DIE WANDERUNGEN DER VÖGEL: MIT RÜCKSICHT AUF DIE ZÜGE DER SÄUGETHIERE, ...

Eugen Ferdinand von Homeyer





Die

Wanderungen der Vögel

mit Rücksicht auf

die Züge der Säugethiere, Fische und Insecten.

Von

E. F. von Homeyer,

Präsident der Allgem. deutschen Ornithologischen Gesellschaft zu Berlin, Ehrenmitglied der Ornithologischen Gesellschaft in Wien.



Leipzig.

Th. Grieben's Verlag (L. Fernau).

1881.

Seiner Kaiserlich Königlichen Hoheit,

Erzherzog Kronprinz Rudolf von Oesterreich,

dem hohen Förderer und Beschützer
der Wissenschaften,

widmet diese Arbeit

allergehorsamst

der Verfasser.

Vorrede.

Die nachfolgenden Zeilen sind bestimmt, die Resultate aufmerksamer Forschung zu geben, welche der Verfasser in diesem Zweige der Naturwissenschaften während eines Zeitraums von mehr als einem halben Jahrhundert gesammelt. Hatte doch schon in früher Jugend die Beobachtung des Zuges der Vögel das volle Interesse des Jünglings gewonnen, und ging das ganze Bestreben des Mannes dahin, dazu beizutragen, einen Theil dieses grossen Räthsels lösen zu helfen.

Trotz der thätigen Beihülfe vieler befreundeter Forscher entsprach das Resultat jedoch nicht den gehegten Erwartungen, denn statt Räthsel zu lösen, zeigten sich immer neue Räthsel, deren Deutung sich stets neue Schwierigkeiten in den Weg stellten, Schwierigkeiten, welche zu lösen vielleicht niemals dem menschlichen Geiste gewährt sein wird.

Dennoch glaubt der Verfasser der Hoffnung Raum geben zu dürfen, dass seine Arbeit für die Erforschung dieses wichtigen Gegenstandes von Nutzen sein werde, theils indem sie Ansichten, welche dem Studium und der thatsächlichen Forschung mehr oder minder verderblich sein mussten, widerlegt, theils weil sie auf Das, worauf die Beobachtung zunächst sich hinzuwenden hat, hinweist und viele Beobachtungen und Daten giebt, welche einer realen Auffassung Raum schaffen.

Man kann die Naturforscher, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, in zwei Gruppen theilen. Die eine (die speculative) beschäftigt sich weniger mit Thatsachen, als mit dem Erklären derselben oder ihrer Vermuthungen, nach einem bestimmten Principe, einem Principe, welches keineswegs

auf mühsame und umfassende Beobachtungen gegründet ist, sondern sich im Gegentheil nur diejenigen Beobachtungen zu eigen macht, welche das gewählte Princip scheinbar stützen. Scheinbar, denn in der That bedarf es wiederum einer ganzen Reihe von Muthmassungen, von Möglichkeiten und von dem Nichtundenkbaren, um diese unsichern Beobachtungen in dem Lichte einer gesuchten Wahrscheinlichkeit hinzustellen. Die zweite Richtung, welche sich zur Zeit, der Zahl nach, sehr in der Minorität befindet, besteht aus denjenigen Forschern, welche bemüht gewesen sind, die Natur mit offenen und durch keine gefärbten Gläser getrübten Augen anzusehen, die danach getrachtet haben, Thatsachen festzustellen und danach ihre Schlüsse zu ziehen, nicht umgekehrt Hypothesen aufzustellen und dann die Thatsachen zu suchen. Sie konnte nicht wie die erste Richtung für Alles und Jedes Erklärungen finden, sie musste anerkennen, dass es noch viele Dinge in der Natur gäbe, welche dem schärfsten menschlichen Geiste verschlossen seien.

Es lag daher nahe, dass der Verfasser sich mit diesen beiden Ansichten ausführlich beschäftigen, dass er namentlich die seiner Ansicht entgegenstehenden Lehren speciell erörtern musste, um das Unbestimmte und Unhaltbare dieser Richtung klar zu legen. Zu diesem Zwecke war es nöthig, dass die Werke einiger Träger dieser Lehre in allen ihren Einzelheiten ausführlich besprochen wurden.

Von denjenigen Naturforschern, welche vorzugsweise durch eigene Beobachtungen Erfahrungen gesammelt und ihre Ansichten danach festgestellt haben, erscheinen besonders hervorragend Faber und Middendorff, beide ausgezeichnete Beobachter des Lebens und Treibens der Vögel, beide langjährige Reisende und Forscher in den nördlichen Gegenden.

Es ist namentlich zu bewundern, dass es Faber vermochte, schon vor so langer Zeit in vielen Dingen so klar zu sehen, dass eine wesentliche Uebereinstimmung zwischen ihm und Middendorff besteht, wenn beide auch nicht in allen Einzelheiten übereinstimmen.

Middendorff hat vielleicht seinen Beobachtungen dadurch geschadet, dass er zu sehr geneigt ist, Arten zusammenzuziehen,

und trotz seines scharfen Blicks, der ihn klimatische Formen wohl erkennen und unterscheiden liess, die Ausnutzung dieser speciellen Unterscheidungen nicht genügend erfolgte. Von hervorragendem Werthe erscheinen auch die Arbeiten von C. L. Brehm. Besonders ist es eine ziemlich umfangreiche Handschrift, welche derselbe hinterlassen und durch den Dr. A. Brehm auf die liebenswürdigste Weise dem Verfasser zur Benutzung übergeben wurde, welche vielfach Dinge klar ausspricht und mit schlagenden Gründen belegt, von denen Verfasser noch vor nicht langer Zeit glaubte, dieselben wären nicht ausgesprochen. In einem wesentlichen Punkte, der scharfen Unterscheidung der Arten und localen Varietäten, war ja C. L. Brehm auch der Lehrmeister des Verfassers, wenn auch die Ansichten nicht überall die gleichen waren.

Dies hinderte jedoch nicht das volle Einverständniss, denn, wie die „Ornith. Briefe“ zeigen, war C. L. Brehm weit davon entfernt, die eigene Ansicht stets und überall als die allein geltende betrachtet wissen zu wollen.

In neuerer Zeit haben deutsche, schwedische, englische und auch einige russische Naturforscher sich mit diesem Gegenstande vielfach beschäftigt und Beobachtungen gemacht, welche auf manche Dinge volleres Licht werfen.

Ausser unsern Altmeistern C. L. Brehm, Naumann und Thienemann finden wir schon bei Bechstein, diesem ausgezeichneten Beobachter, viele Daten, welche von Wichtigkeit sind. Unter den neuern Beobachtern haben zur Klärung der Wanderungszüge der Vögel noch besonders beigetragen (für Deutschland) Gaetke, Pfarrer Jäckel und Pfarrer Blasius Hanf, viele andere deutsche Forscher, Professor Liebe in Gera, Victor, Ritter von Tschusi, für das Ausland Radde. Viele seiner Freunde haben den Verfasser durch werthvolle Mittheilungen wesentlich unterstützt, so dass es nicht möglich ist, jedem einzelnen den ihm gebührenden Dank zu sagen, was hiermit für alle diese treuen Helfer*) geschehen sein soll.

*) Mögen Alle, die mir so bereitwillig schätzenswerthe Mittheilungen gemacht, erkennen, welchen Werth ich darauf lege, indem ich dieselben im Auszuge mittheile.

Von hervorragendem Einflusse auf das Leben in den Wissenschaften, speciell in den Naturwissenschaften, hat sich das Interesse gezeigt, welches Se. K. K. Hoheit, Erzherzog Kronprinz Rudolf von Oesterreich, für die Wissenschaften hat. Es scheint in der That, als wenn in der ganzen österreichischen Monarchie ein neues, reges Leben erwacht sei, als wenn nicht allein viele Kräfte neu gewonnen, sondern die alten auch neu belebt werden.

Zu ganz besonderm Danke für Se. K. K. Hoheit fühlt sich der Verfasser dieser Zeilen auch dadurch veranlasst, dass Höchstderselbe die Widmung dieser Arbeit gnädigst gestattet hat.

Der Verfasser kann nur noch den Wunsch und die Hoffnung aussprechen, dass dieses Werk einer so hohen Protection würdig befunden werde.

Stolp in Pommern, den 25. Juli 1881.

E. F. von Homeyer.

Inhalts-Verzeichniss.

Einleitung.

Die Wanderungen der Thiere und namentlich der Vögel haben seit undenklichen Zeiten die Aufmerksamkeit der Menschen erregt. Aristoteles und Plinius, ja selbst das Alte Testament, geben davon Zeugniss, und immer und zu allen Zeiten ist dem Menschen die Wanderung der Vögel geheimnissvoll und räthselhaft erschienen, und stets war das menschliche Streben dahin gerichtet, diese Geheimnisse zu ergründen. Das unerklärte Verschwinden und Wiedererscheinen der Vögel erregte in früheren Zeiten sehr allgemein den Glauben, dass dieselben Verstecke (Höhlungen in Bäumen und Felsen), ja sogar das Wasser*) aufsuchten, um dort in einem schlafähnlichen Zustande den Winter zu verbringen und bei der Annäherung des Frühlings und der milderen Jahreszeit wieder zu erwachen. Eine lange Reihe von Schriftstellern, bis in die neuere Zeit, hat diesem Glauben gehuldigt. Ein sehr eifriger Vertheidiger dieser Fabel war der Naturforscher Klein, welcher vor mehr als hundert Jahren in Danzig lebte. Derselbe führt eine Menge Beispiele auf, wo sehr ehrenwerthe und anderweitig zuverlässige Menschen, welche er namentlich angiebt, gesehen haben wollen, dass Schwalben, zur Winterszeit aus dem Wasser gezogen und in ein warmes Zimmer gebracht, wieder aufgelebt, sogar munter umhergeflogen, aber bald darauf gestorben wären. Man sieht daraus, wie viel die Einbildung und die Voreingenommenheit über wahrheitsliebende Menschen vermag, denn heute wird doch wohl kein Naturforscher glauben, dass solche Dinge sich wirklich ereignet hätten und beobachtet worden wären. Anders ist es auch heute noch mit einem nicht ganz kleinen Theile der Laienwelt, und

*) Von Interesse ist, dass dieser Glaube bei allen Völkern Westeuropa's herrscht, jedoch bei den Russen fehlt.

zu meinem grossen Bedauern muss ich bekennen, dass ich noch in jüngster Zeit Ohrenzeuge war, wie ein zur gebildeten Classe gehöriger Herr behauptete, dass die Schwalben im Wasser überwinterten, und als ein Zuhörer dies darauf ungläubig bestritt, in sehr unzufriedenem Tone äusserte: „Das sei ganz unzweifelhaft, denn er selbst habe es gesehen.“ *) Nun, wie viele Menschen haben nicht in allen Zeitungen berichten lassen, wo und unter welchen Umständen sie die Wasserschlange gesehen hätten, ja vor wenig Jahren brachten die ersten Zeitungen Englands einen Bericht über das angebliche Stranden eines solchen Ungeheuers in Schottland mit allen einzelnen Umständen, und nach wenigen Tagen mussten sie gestehen, dass sie gänzlich getäuscht waren, dass die ganze hübsche und sehr ausführliche Geschichte ein Phantasiegebilde eines Zeitungsreporters war. In der heutigen Zeit wird es jedoch genügen, die Thatsache einfach zu constatiren, dass die Schwalben und Störche ebensowohl wie viele andere Vögel im Herbste südwärts ziehen und keineswegs nach Art der Frösche und Amphibien einen Winterschlaf im Wasser suchen. Es erscheint wohl kaum erforderlich, von den vielen schlagenden Gründen, welche eine solche Ueberwinterung unmöglich machen, den einen oder den andern hier speciell aufzuführen, es möge genügen, zu constatiren, dass dies einfach so ist. Diejenigen meiner Leser, welche bisher dergleichen Dinge für möglich gehalten haben, müssen es mir auf's Wort glauben, während die grosse Mehrzahl derselben dieser Auseinandersetzung nicht bedarf.

Während nun in neuerer Zeit dieses Vorurtheil fast gänzlich verschwunden ist, und damit die Naturbeobachtung nach dieser Seite hin ihren ungehinderten Weg gehen mag, kann man andererseits doch nicht behaupten, dass die Beobachtung des Vogelzuges in demselben Verhältnisse fortgeschritten wäre, wie andere Zweige der Naturwissenschaften. Man findet in den

*) Zu jeglicher Naturbeobachtung gehört vor allen Dingen ein unbefangener Sinn. Wenn man auf einem Prinzip reitet — welcher Art dies auch sein mag —, wenn man wesentlich danach trachtet, etwas Neues oder Auffälliges zu berichten, so geschieht dies sehr leicht, ohne unbefangene Prüfung, auf Kosten der Wahrheit.

meisten Büchern, und namentlich in solchen, welche sich speciell mit diesem Gegenstande beschäftigen, eine Menge theils unrichtiger, theils falsch gedeuteter Beobachtungen und daran geknüpfter Voraussetzungen und Muthmassungen, dass von allen diesen Schriften verhältnissmässig wenig Brauchbares vorhanden ist. Namentlich ist dies der Fall bei vielen französischen Schriftstellern, indem ihre lebhafte Phantasie sie fortreisst und sie verhindert, ruhig zu beobachten und das Beobachtete mit Nachdenken zu erwägen, ohne sich auf das gefährliche Feld der interessanten Mittheilungen zu begeben.

Manche deutsche, englische und schwedische Schriftsteller jedoch haben theils in eigenen Werken, theils gelegentlich ganz vortreffliche Beobachtungen über diesen Gegenstand gemacht. Leider sind dieselben in Folge der geringen Betheiligung tüchtiger Beobachter meist sehr aphoristisch geblieben. Natürlich mag auch das Bestreben sein, den Vogelzug erklären zu wollen. Das natürliche Bestreben! Ja, es ist erklärlich und dem menschlichen Geiste eigen, nach Erkenntniss des Ursprungs der Dinge zu trachten, aber es ist auch dem Naturforscher dringend geboten, dieses Streben zu beherrschen und sich bewusst zu werden, dass ein solches Erkennen der geheimnissvollsten Dinge der Schöpfung nur durch langes, mühsames Studium, vielleicht andeutungsweise, enthüllt werden kann, dass es aber für die Wissenschaft von unendlichem Nachtheile ist und sein wird, auf Kosten gemessener, ruhiger Forschung sich verleiten zu lassen, eine Erklärung auf dem Wege der Hypothese zu suchen. Dieser letzte Weg ist in neuerer Zeit gar vielseitig verfolgt worden; er ist es auch, den wir als einen Feind aller wahren Forschung und der freien Beobachtung betrachten müssen; einen Feind, der es leider verstanden hat, manches glänzende Talent und manchen edlen Ehrgeiz für sich zu gewinnen, der im Stande gewesen wäre, auf einem anderen Wege der Wissenschaft manchen Baustein zu liefern, der, wenn auch lange noch kein fertiges Gebäude, doch einen wesentlichen Theil des Grundes gegeben hätte, während jetzt manches scheinbar glänzende Phantasiegebilde entstanden ist, als wesentliches Hinderniss der ruhigen Forschung und der richtigen Erkenntniss des Gegenstandes,

und nur dazu bestimmt zu sein scheint, dem Schicksale gleich einem Kartenhause zu verfallen — früher oder später.

Dennoch hat bei der Bearbeitung dieses Gegenstandes sich die Nothwendigkeit immer deutlicher gezeigt, ganz ausführlich auf diese Bestrebungen einzugehen; Bestrebungen, welche wesentlich auf den Grundsätzen des Darwinismus beruhen und gleich ihnen die Natur nicht auf Grund der gemachten Beobachtungen und Erfahrungen beurtheilen wollen, sondern bemüht sind, ihr vielbesprochenes Anpassungssystem wesentlich auf sich selbst und ihre Naturbeobachtung anzuwenden, mit einem Worte, nicht die Thatsachen im Lichte der Principien, sondern die Principien im Lichte der Thatsachen zu sehen.*)

Es war daher unabweislich nöthig, auf diese Schriften speciell einzugehen und sie zu widerlegen, obgleich dies natürlich nicht ohne ein gewisses Bedauern geschehen konnte, dass die Zeit, welche der Beobachtung und der Zusammenstellung der gemachten Erfahrungen gewidmet sein sollte, theilweise zur Widerlegung solcher Phantasien verwendet werden musste.

Die Arbeiten zweier, ganz ausgezeichneter Schriftsteller in diesem Fache haben auch noch sehr ausführliche Erörterungen veranlassen müssen. Es sind dies Faber und Middendorff. Die Blicke beider hochbegabten Männer sind durch ihre Reisen noch geklärt worden, und gerade diesen Schriftstellern und den einzelnen vortrefflichen Beobachtungen Naumann's und C. L. Brehm's verdanken wir das Wesentlichste, was wir über diesen Gegenstand kennen. Uebrigens hat sich Middendorff in seinen letzten so vortrefflichen Arbeiten doch nicht ganz frei halten können von dem Einflusse, den Wallace auf viele Schriftsteller geübt hat, indessen ist das nur in ganz gelegentlichen Aeusserungen angedeutet und nicht in Fleisch und Blut seiner Beobachtung übergegangen.

Die nachstehende Arbeit zerfällt naturgemäss in zwei Abtheilungen; erstens in die Besprechung älterer Schriften und Systeme und zweitens in die Wiedergabe der eigenen Auffassung.

Der Verfasser ist sehr weit entfernt, glauben zu wollen,

*) Blasius d. Aelt.

über diesen schwierigen Gegenstand etwas Vollendetes bieten zu können, auch nicht in dem beschränkten Sinne, so weit das menschliche Wissen und der menschliche Geist dies überhaupt jemals ermöglicht, aber immerhin hegt derselbe die Zuversicht, dass es ihm gelingen werde, dazu beizutragen, die Naturforschung und die Beobachtung zu fördern und manche Ausläufer und Hemmnisse derselben zu beseitigen.

Sollte dieser Zweck und dieses Ziel erreicht werden, ja nur annäherungsweise, so würde der Verfasser sich hoch belohnt erachten.

Erste Abtheilung.

Besprechung der Werke früherer Schriftsteller.

I. Faber.

Im Jahre 1826 erschien unter dem Titel: „Ueber das Leben der hochnordischen Vögel“ von Friedrich Faber ein vortreffliches Buch, welches die Ansichten des Verfassers, begründet auf seine vielfältigen Lebensbeobachtungen, namentlich auf seine mehrjährige Reise nach Island, brachte.

Der Verfasser, nicht nur ein sehr eifriger, sondern auch ein vorzüglich begabter Beobachter, hat unendlich viel dazu beigetragen, Licht über das Leben und Treiben der hochnordischen Vögel zu verbreiten, die vor ihm noch wenig gekannt waren. Derselbe ergeht sich auch speciell über die Wanderungen und deren Ursache, so dass gerade für unsern Gegenstand die Beobachtungen Faber's von ausserordentlicher Wichtigkeit sind, wenn sie auch wunderbarer Weise von den neueren Schriftstellern fast oder ganz unberücksichtigt gelassen sind, wenigstens, so viel mir bekannt, Faber's Name nur sehr gelegentlich erwähnt ist. Wenn wir nun auch der Faber'schen Lehre nicht ganz beitreten können, wenn dies namentlich aus Gründen geschieht, welche unsere neuesten vielseitigen Untersuchungen über diesen Gegenstand beeinflusst haben, so bleibt doch ein wichtiger Kern, der nach unserer Ueberzeugung für jeden späteren Beobachter berücksichtigungswerth sein wird. Es wird daher nöthig sein, viele Stellen des Faber'schen Werkes wiederzugeben und daran unsere Bemerkungen zu knüpfen. So sagt Faber S. 1 und 2:

„Eine jede Vogelart hat auf der Erde unter dem Zusammenstosse einer gewissen Länge und Breite einen Raum erhalten, innerhalb welchem sie sich nach bestimmten Naturgesetzen aufhalten muss. Diesen Raum könnte man des Vogels Zone nennen. Innerhalb dieser Zone werden die Individuen der Art ausgebrütet und bringen da wenigstens die erste Zeit ihres Lebens zu. Manche Vogelarten haben gemeinschaftlich dieselbe Zone erhalten, und so ist unser Erdball in mehrere ornithologische Zonen einzutheilen. Die Eintheilung dieser Zonen stimmt natürlicher Weise nicht überein mit der politischen Eintheilung der Länder, da das Eintheilungsprincip so sehr verschieden ist. Das Charakteristische nämlich bei einem solchen Raume unseres Erdballs, welcher sich als eine eigne Vogelzone angesehen zu werden eignet, ist, dass er eine Anzahl Vogelarten gemeinschaftlich, seine eigenen Standvögel und seine eigenen Zugvögel besitzt. Der Standvogel der Zone ist der, welcher sich zu allen Jahreszeiten in derselben aufhält, und der Zugvogel der, welcher innerhalb der Grenzen derselben ausgebrütet wird, nachher da brütet, aber demnächst sich in der kälteren Jahreszeit nach einer südlicheren Zone begiebt. Wird die Erfahrung auf diese Regeln angewendet, so finden wir eine solche eigene Vogelzone in den europäischen Ländern, welche von dem 59—60° n. B. gegen Norden liegen und aus dem nördlichen Russland und Schweden, dem grössten Theile von Norwegen, den Schottland gegen Norden liegenden Inseln, Farroer, Island und überhaupt dem finnischen Grönland nebst Spitzbergen bestehen; denn Fabricius in seiner „Fauna groenlandica“ und Martens in seiner „Reise nach Spitzbergen“ scheinen zu zeigen, dass diese zwei letzteren Länder als innerhalb der Grenzen der Zone liegend betrachtet werden müssen, welche wir die europäisch-boreale nennen können.“ Ferner S. 3 und 4:

„Die Zugvögel, welche der europäisch-borealen Vogelzone eigen sind, wandern in der kälteren Jahreszeit nach der benachbarten südlicheren Zone und verweilen entweder da den ganzen Winter hindurch, oder passiren nur durch dieselbe nach noch südlicher liegenden Oertern. So halten sich die meisten borealen Gänse und Enten den ganzen Winter hindurch an den dänischen

Küsten auf, wo hingegen unter anderen Phalaropus cinereus und Lestris parasitica gegen den Winter von ihrem nördlichen Vaterlande durch die septentrionale Vogelzone weiter gegen Süden ziehen.

Es ist also durch Beispiele erläutert worden, dass angrenzende Vogelzonen zuweilen einzelne Arten von Stand- oder Zugvögeln, insonderheit in der Nähe der eigentlichen Grenzlinie, welche sie verbindet, mit einander gemein haben können, oder doch wenigstens, dass die südlichere dieser Zonen der winterliche Zufluchtsort wird, nach welchem die Zugvögel der nördlicheren Zone sich während der rauheren Jahreszeit hinbegeben. Kommen wir hingegen zu den Vogelzonen, welche sich unter den mehr oder am meisten divergirenden Graden der Breite oder der Länge, oder unter beiden gesammelt, entgegenstehen, so hört diese Gemeinschaft nach und nach und zuletzt ganz auf, so wie diese gegenseitige Mittheilung ihrer Vogelarten; ganz verschiedene Vogelarten, ja sogar Vogelformen, erscheinen in beiden, und nur einzelne Species der weitesten geographischen Ausbreitung werden gemeinschaftlich in beiden entdeckt. Um diesen Satz zu beweisen, dürfen wir nur, im Verhältniss von Norden nach Süden, die Vogelarten von Grönland und Island mit denen von Afrika vergleichen, und im Verhältniss von Osten nach Westen die Vögel eines grossen Theils von Europa und Afrika mit denen von Amerika."

Die Faber'sche Lehre hat sehr viel Ansprechendes und auf den ersten Blick für sich Einnehmendes, indessen ist dabei zu bedenken, dass es verschiedene Vögel giebt, welche nirgends, auch nicht an einer einzelnen Stelle der Erde, Standvögel sind. Dahin gehören die hochnordischen und nordischen Wasserläufer (Totanus). Mehrere Arten dieser Gattungen gehören, wohl bemerkt, zur Brutzeit dem hohen Norden an, sind bisher in den gemässigten Strichen nicht gefunden, aber alle sind Wandervögel, ja frühe Wandervögel. Dies ist jedoch nur ein, wenn auch recht schlagendes Beispiel; denn es giebt manche andere Vogelarten, von denen es schwer werden würde, sie als Standvögel irgendwo nachzuweisen. Es bliebe freilich wohl erlaubt anzunehmen, dass es in früheren Zeiten einen solchen Punkt gegeben haben könne,

wenigstens würde die Darwin'sche Lehre, wenn eine solche Annahme den Jüngern derselben angemessen erschiene, alsbald bereit sein, die nöthigen Möglichkeiten zu liefern.

Indessen ist Faber noch der Ansicht, dass jeder Vogel einen solchen Platz auf der Erde haben müsse und er spricht sich S. 5 darüber folgendermassen aus:

„Damit die ornithologische Ausbreitung auf dem Erdballe nach gleichen Gesetzen geschehen konnte, und damit also ein jeder für diese Wesen bewohnbare Platz durch sie konnte bevölkert werden, wurden die ersten Individuen jeder Vogelart von Anfang an durch ein bestimmtes Naturgesetz an den Platz von verschiedener Ausdehnung hingesetzt, innerhalb dessen Grenzen sie ihre wahre Heimath haben sollten. — Die Natur der Vogelart wurde nach der natürlichen Beschaffenheit ihrer Zone eingerichtet, und so wurde dieser Platz der bequemste von allen für die Vögel, der Platz, an welchem sie sich zu allen Jahreszeiten in der möglichst grössten Menge aufhalten konnten, wo also späterhin die Vogelart Standvogel mit den meisten Individuen wurde. Dieser anfängliche Platz seiner ornithologischen Bewohner wurde = 1 =, und das Kennzeichen desselben, dass die Vogelart daselbst häufig Standvogel wurde.

Aus diesem folgt das Resultat, dass eine jede Vogelart, ob ihre Individuen gleich in unseren Gegenden Zugvögel sind, doch einen Platz auf der Erde haben muss, sei er auch von noch so geringer geographischer Ausdehnung, an welchem ihre Individuen Standvögel sind. Hätten wir die vollkommenste Uebersicht über die geographische Ausbreitung der Vögel, so würde dieser Platz sich sicher bestätigen."

„Indessen würde dieser primitive beste Platz doch oft bei den zunehmenden Individuen der Art von zu geringer Ausdehnung werden, um sie alle zu fassen und zu ernähren. Daher wurden durch dasselbe Naturgesetz, welches diesen anfänglichen Platz für die Vogelart bestimmte, auch die Grenzen dieses Platzes so gegen die Pole hin erweitert, dass diese Erweiterung unter gewissen Bedingungen für die Individuen der Art bewohnbar wurde."

„Die Natur ertheilte nämlich jedem Individuum zwei unwiderstehliche Triebe: den Wanderungstrieb und den Heimwehtrieb. So lange sich der Vogel an seinem anfänglichen wahren Platze = 1 = aufhält, wo er Standvogel ist, schlummern diese Triebe; sie erwachen aber, wenn er ausser den Grenzen dieses Platzes und in der Erweiterung desselben gegen die Pole hin tritt, weil eben diese Triebe die gewissen Bedingungen begründen, welche diese Erweiterung des primitiven Platzes für die Individuen der Art bewohnbar machen.

Der Wanderungstrieb ist der Trieb bei den Vögeln, welche innerhalb der Grenzen der Erweiterung des primitiven Platzes entweder ausgebrütet werden oder selbst brüten, sich jährlich von jenem Brüteplatze weg, durch den Platz = 1 = der Art, nach solchen milderen Gegenden hin zu begeben, wo sie zu der Zeit ihr thierisches Leben besser erhalten können als an den verlassenen Oertern.

Der Heimwehtrieb ist der Trieb bei denselben Vögeln, jährlich wieder in jene Gegenden zurückzukehren, wo sie ausgebrütet sind oder brüteten, zu der Zeit, da die Natur es ihnen wieder möglich gemacht hat, an diesen Plätzen ihr thierisches Leben zuzubringen."

„Zuweilen ist jener primitive Platz so weitumfassend, dass diese Erweiterung gegen Norden kaum jemals wird benutzt werden; es ist daher keine Folgerung, dass ein jeder Standvogel einen Platz haben muss, an dem seine Artverwandten Zugvögel sind. So weiss ich keinen Platz, an welchem Corvus corax ein Zugvogel sei."

Diese Auseinandersetzung hat jedenfalls ausserordentlich viel Ansprechendes und von alle dem, was darüber geschrieben ist, erscheint sie als das Beste, wenn auch die unbedingte Richtigkeit in Zweifel gezogen werden kann. Jedenfalls erklärt sie das Entstehen der Wanderungen auf einfache und natürliche und den Gesetzen der Natur, so weit wir dieselben kennen, entsprechende Regeln und ist besser als die meisten Arbeiten, welche man bisher an dessen Stelle gesetzt hat, vielleicht aus Unkenntniss der Faber'schen Arbeit, vielleicht um Raum zu schaffen für die eigenen Anschauungen.

Ueber die Wanderungen mancher, namentlich kleinerer Vögel, über grosse Meeresstrecken, namentlich von Europa nach Island und Grönland, spricht sich Faber S. 9 folgendermassen aus:

„Wir wollen zur Erläuterung der Sache aus der borealen Vogelzone Motacilla alba, Saxicola oenanthe und Anthus pratensis*) als Exempel wählen. Diese sind Zugvögel, sowohl in der borealen, als in der septentrionalen Vogelzone. Sie kommen jährlich im Frühjahre nach Island und Grönland und verlassen diese isolirten Länder wieder nach wenigen Monaten, wenn sie ihre Jungen ausgebrütet haben. Wesswegen sollten diese Individuen der Art sich über so weitläuftige und stürmische Meere wagen, wo eine Menge von ihnen eine Beute der rasenden Elemente würden? Weswegen England, Dänemark und mehrere Länder verlassen, durch welche ihre Wanderung nach dem hohen Norden fällt? Es kann nicht die überflüssige Nahrung sein, oder die mehr passende Lufttemperatur, welche diese Individuen nach jenen borealen Ländern treibt; denn es ist offenbar, dass diese Arten die genannten Bedingungen in weit höherem Grade in den temperirten Ländern finden, welche sie durchwandern. Es muss daher ein in sich selbst gegründeter, von andern umgebenden Gegenständen unabhängig wirkender Trieb sein, der eben diese Individuen aller drohenden Gefahren ungeachtet, die nördlichsten Länder zu bevölkern zwingt, wo sie als Zugvögel gefunden werden können. Auf meiner Reise nach Island im Mai warf sich eine Saxicola oenanthe auf unser Schiff im Atlantischen Meere, dreissig Meilen von irgend einem für sie festen Ruhepunkte. Es stürmte; ihr ganzes Aussehen zeugte von Ermattung; der wirkende Heimwehtrieb aber erlaubte ihr keine Ruhe; ob sie gleich ungestört auf dem Schiffe hätte ruhen können, machte sie doch beständig Bogen gegen Norden, verschwand in mehreren Stunden, wurde aber dann wieder vom Sturme auf jenes zurückgeworfen;**) endlich blieb der kleine Wanderer ganz und gar weg. —

*) Weisse Bachstelze, Steinschmätzer und Wiesenpieper.

**) Möglich auch, dass verschiedene Individuen dieses Vogels auf dem Schiffe gesehen wurden. v. H.

Gewiss ist es wunderbar, dass diese kleinen Vögel alljährlich entfernte Länder und Gegenden aufsuchen und sich den Gefahren der weiten Reise über das Meer aussetzen. Das Verlangen, die alte Heimath zu erreichen, muss daher ein sehr mächtiges sein, zumal in vielen der durchreisten Länder sich den Wanderern unzweifelhaft Plätze geboten haben, die für sie und ihre Nachkommenschaft weit günstiger waren wie die des hohen Nordens.

Weiterhin erzählt Faber verschiedene Beispiele, welche die Thatsache feststellen helfen sollen, dass die Vögel immer zu ihren Brutplätzen zurückkehren.

Manche dieser Faber'schen Angaben werden wir weiterhin folgen lassen, wenn wir ausführlicher auf diesen Gegenstand zu sprechen kommen. Faber erwähnt hier noch des eigenthümlichen Verhaltens einiger Vögel, welche auf Island Stand-, weiter südlich aber Zugvögel sind und spricht sich darüber S. 17 folgendermassen aus:

„Ich kann nicht leugnen, dass ich auf meiner Reise in Island zwei Vogelarten fand, welche gegen die oben angeführte Regel, dass ein Zugvogel in der südlicheren Zone kein Standvogel in der nördlicheren sein könne, anstiessen, nämlich Rallus aquaticus*) und Haematopus ostralegus, welche beide Standvögel in Island und Zugvögel in den Ländern der septentrionalen Zone sind, z. B. in Dänemark. Doch könnte die Natur des Rallus aquaticus dazu beitragen, diesen Widerspruch in Ansehung seiner minder widersprechend zu machen. Obschon nämlich die Wasserralle jährlich aus Dänemark auswandert, so bleiben doch mehrere Individuen den ganzen Winter über bei uns zurück. Hieraus sieht man, dass der Punkt, wo er mit der ganzen Art Standvogel ist, nicht weit gegen Süden von Dänemark liege. Die ersten Individuen dieses Vogels, welche nach Island kamen, können daher gerne diese Insel als Zugvögel besuchen, es aber wegen ihrer kurzen Flügel und der isolirten Lage der Insel nicht rathsam gefunden haben, dieselbe wieder zu verlassen. Der Wanderungstrieb wurde durch das locale Dasein

*) Wasserralle und Austernfischer.

wärmer Quellen unterdrückt, welche im Winter einigermassen für die Härte desselben entschädigen konnten. Die nachher auf der Insel ausgebrüteten Jungen wurden zugleich durch ihre Liebe zu dem Orte, an dem sie ausgebrütet worden, an diese gebunden, und so wurde diese Vogelart, gegen die Regeln der Natur, so zu sagen gezwungen, ein Standvogel in Island. Dagegen ist es eben so gewiss, dass Haematopus ostralegus in grossen Schaaren auf Island überwintert, obgleich er auf den Inseln Farröer sowohl, als in dem südlichen Dänemark ein Zugvogel ist. Diesen Widerspruch in den Regeln des Wanderungssystems kann ich nicht erklären. Doch muss ich bemerken, dass dieser Vogel, nach dem Berichte des Herrn Kapitän Wölldicke (s. Oken's Isis 1823, 6. H. S. 665), in den Wintern 1820/21 und 1821/22 in grosser Anzahl an den holsteinischen Küsten überwinterte. Auch ist es merkwürdig, dass Sturnus vulgaris, der auf Island gar nicht vorkommt, in Dänemark der Regel nach ein Zugvogel, auf den Färöer-Inseln aber ein häufiger Standvogel ist."

Besonders ist es das eigenthümliche Verhalten der Wasserralle, welches hier erörtert wird, indem dieselbe auf Island nicht wandert, während sie in Dänemark und Deutschland in ihrer grossen Mehrzahl im Herbste dem Süden zugeht. Indessen bleiben auch hier, namentlich in manchen Jahren und oft in recht kalten Wintern, einzelne an warmen Quellen zurück, und der Staar bleibt ebenso auf den Faröern wie die Ralle auf Island. Interessant ist, dass diese lange Isolirung, die sich vielleicht nach vielen Jahrtausenden berechnen lässt, nur ganz unerhebliche Verschiedenheiten zwischen den hochnordischen Stand- und den mehr südlichen Wandervögeln hat bewirken können. Faber bespricht auch noch die massenhaften Wanderungen mancher nordischen Vögel in einzelnen Jahren, während in anderen Jahren auch nicht ein einziger südlicher zu sehen ist und sucht den Grund in der inzwischen eintretenden stärkeren Vermehrung der Art. Dass eine solche Vermehrung bei diesen Wanderzügen von wesentlichem Einfluss sein muss, lässt sich nicht in Abrede stellen, indessen wirken wohl andere Momente,

die zwar mehr oder weniger auch von der Vermehrung abhängig sein mögen, darauf ein, namentlich auch die Nahrung.

S. 18 sagt Faber:

„Der Zugvogel in der nördlicheren Zone muss als Standvogel in der südlicheren irgendwo gefunden werden. Viele Exempel bestätigen dieses. Wenn der Vogel nur durch eine Zone Standvogel, und schon in der ihr gegen Norden liegenden Zone Zugvogel ist, ohne sich durch mehrere Zonen auszubreiten, so zeugt dieses von der geringen geographischen Ausbreitung dieses Vogels. Es ist sehr merkwürdig, dass die Individuen derselben Vogelart zuweilen in einer und derselben ornithologischen Vogelzone sowohl als Zugvögel wie als Standvögel vorkommen. Dieser Satz löst sich in zwei Unterabtheilungen auf, dass

a. die Vogelart, welche übrigens ein Standvogel der Zone ist, einige Individuen hat, die aus dieser Zone jährlich auswandern, und dass
b. die Vogelart, welche übrigens ein Zugvogel der Zone ist, einige Individuen hat, die als Standvögel zurückbleiben.“

Dieser Lehrsatz Faber's dürfte sich in seinem ganzen Umfange nicht aufrecht erhalten lassen. Schon unsere Rauchschwalbe (Hirundo rustica) liefert den Gegenbeweis, denn dieselbe verlässt überall ihre Brutplätze und zieht — über ihre südlichen Verwandten hinweg — dem fernen Süden zu. Ueber den Aequator hinaus hat man sie auf dem Zuge gefunden und wenn es auch keineswegs erwiesen, im Gegentheil irrig ist, dass sie am Cap niste, so bleibt der Punkt des schwarzen Erdtheils, wo sie überwintert, noch zu erforschen.

Faber S. 20:

„Hierher gehören auch die unregelmässigen Züge, welche einige Arten der nordischen Wald- und Singvögel in gewissen Jahren schaarenweise gegen Süden vornehmen, ob sich gleich gewöhnlich nur einzelne derselben im Winter an diesen südlichen Plätzen sehen lassen.“

„Wenn nun in gewissen Jahren die Vermehrung der Art so ansehnlich gewesen ist, dass sie nicht mit der von der Production des Platzes hergeholten Nahrung im Verhältniss steht,

so werden die Individuen, welche die äussersten Punkte jenes wahren Platzes = 1 = bewohnen, ausser den Grenzen dieses Platzes, und in die, ausser diesen Grenzen liegende Erweiterung desselben, getrieben, von wo sie also, im Winter als Zugvögel, nach südlicheren Gegenden wandern müssen. Wenn eben diese Schaaren im Frühjahr wieder nach der Heimath zurückkehren und daselbst die temporäre Ursache ihrer Auswanderung gehoben finden, so nehmen sie wieder den alten Platz als Standvögel in der borealen Zone in Besitz und wandern nicht eher wieder aus dieser aus, bis dieselbe Ursache sie auf's Neue dazu zwingt."

„Ich habe bei Jägern und Vogelfängern die Meinung gefunden, dass diese periodische Auswanderung allezeit nach dem Ablaufe einer bestimmten Anzahl Jahre geschehen sollte, und dass z. B. Ampelis garrula*) und Loxia curvirostra jedes siebente Jahr diese Reise machen sollten. Die Richtigkeit dieser Meinung kann nicht aus der neulich vorgetragenen Entwickelung hergeleitet werden; meine Erfahrung hat sie auch nicht bestätigt."

„Beispiele: Jährlich im Nachjahre kommen einzeln Ampelis garrula, Loxia curvirostra, sehr selten Loxia enucleator,**) häufiger Fringilla montifringilla***) und Fr. flavirostris †) nach Seeland. Im November 1821 aber zeigten sich die ersten da in grosser Menge, die anderen kamen im December 1821 in grosser Menge nach dieser Insel; die dritten, von welchen ich nur ein paar Beispiele weiss, dass sie vorher in Seeland geschossen worden sind, zeigten sich da in grossen Haufen im November und December 1817 und wurden überall auf der Insel geschossen. Der Ornithologe Boie berichtet von diesem Vogel in der „Isis" 1822, 7. H., Sp. 772, dass er jährlich mit den Krammetsvögeln nach Jütland komme; doch ist dies nicht der Fall in der Gegend, wo ich wohne. Die vierten kamen im Winter 1814/1815 in so grossen Schaaren nach der Gegend um Kopenhagen, dass sie beinahe die Zweige der Bäume bedeckten, welche sich unter der Last beugten. Die letzten dieser Beispiele zeig-

*) Seidenschwanz und Kreuzschnabel.
**) Hakengimpel.
***) Bergfink.
†) Gelbschnäbliger Hänfling.

ten sich besonders in den Wintern 1814, 1815 und 1816 häufig in der Gegend von Kopenhagen; sie waren dagegen selten im Winter 1813/14, indessen Fringilla linaria sich damals in grossen Schaaren an denselben Oertern befand." —

„Es ist zuvor bemerkt worden, dass die borealen Zugvögel ihre Heimath eher verlassen und später dahin zurückkommen, als ihre Artsverwandten in den südlichen Gegenden. Die Zugvögel aber derselben Gegend wandern auch nicht stets in jedem Jahre an demselben Tage im Nachjahre aus und kommen auch nicht an demselben Tage in ihre Sommeraufenthaltsplätze zurück. Denn obgleich der Wanderungstrieb sie jährlich zu einer gewissen Zeit auszuwandern und der Heimwehtrieb zurückzukehren zwingt, so ist doch diese Zeit durch keine so enge Grenze bestimmt, dass nicht eine augenblicklich überflüssige Nahrung, besonders aber die Lufttemperatur, sie das eine Jahr einige Tage länger zurückbleiben, oder einige Tage früher ankommen lassen sollte, als in dem andern, wenn sie nur zu der zur Fortpflanzung bestimmten Zeit bei ihren Brüteplätzen eintreffen. Ich habe daher nie die Meinung Einiger angenommen, dass die Zugvögel jedes Jahr an demselben Tage aufbrechen oder zurückkehren sollten, da meine Erfahrung dieser Theorie mehr widerspricht, als sie bestätigt."

„Da es vorzüglich die Lufttemperatur ist, die auf die Ankunft der verschiedenen Zugvögel in einem Lande in den verschiedenen Jahren Einfluss hat, diese auch verhältnissmässig auf das frühere oder spätere Erwachen der im Winterschlafe liegenden Thiere, und auf das Blühen der Pflanzen wirkt; so scheint es keinem Zweifel unterworfen zu sein, dass man sehr interessante Parallelen zwischen der Ankunftszeit der Vögel, dem Erwachen der im Winterschlafe liegenden Thiere und der Blüthezeit der Pflanzen in eben demselben Lande ziehen könnte, wenn sorgfältige Beobachtungen mehrere Jahre hindurch darüber angestellt würden. Im Frühjahre 1824 kamen die Zugvögel, als eine Folge des milden Winters und der milden Witterung, sehr zeitig nach Dänemark, und ungefähr 8 bis 10 Tage früher als im Frühjahr 1823, welches auf einen strengen Winter folgte.

Im erstbenannten Frühjahre fand ich auch die Frühjahrspflanzen früher blühen, als es die in den dänischen Floren angegebene Blüthezeit erwarten liess.“

Wie aus Vorstehendem ersichtlich, hat Faber den Einfluss des vorhergehenden Winters auf die Frühjahrswanderung der Vögel bereits voll erkannt und führt namentlich das Frühjahr 1824 als Beispiel auf, wo die Wanderung in Folge des milden Winters wesentlich früher wie in anderen Jahren stattgefunden hatte. Diese Beobachtung ist in voller Uebereinstimmung mit meinen eigenen Beobachtungen, worauf wir weiterhin ausführlich zurückkommen werden, auch dabei Gelegenheit finden werden, nachzuweisen, dass der Einfluss eines milden Winters sich viel weiter erstreckt, als auf die Zugzeit allein.

Auch in Island kommen, wie Faber berichtet, die Männchen der Singvögel im Frühjahre einige Tage früher an als die Weibchen, ebenso wie man das in Dänemark, Deutschland und andern Ländern beobachtet hat. Anders scheint es sich mit den Strandvögeln der Gattungen Charadrius,*) Calidris, Numenius, Limosa, Strepsilas, Totanus und Tringa zu verhalten, von denen Faber gleich bei ihrer Ankunft im Frühjahre Männchen und Weibchen zusammen gesehen hat. Derselbe berichtet Aehnliches von all den Vogelarten, welche auf Felsen gesellschaftlich brüten, auch von den Arten Colymbus**) und Podiceps, Gänsen und Schwänen.

Ueber die jungen Vögel sagt Faber S. 34:

„Die jungen Vögel, welche in demselben Jahre ausgebrütet sind, ziehen seltener in Gesellschaft der Alten weg. Sie machen gern Haufen für sich aus. Gewöhnlich verlassen diese Jungen ihre Geburtsgegenden später und werden da noch längere Zeit, nachdem ihre Eltern weggewandert sind, gefunden. Sie sind noch nie ausser ihrer Heimath gewesen; der Wanderungstrieb war also bei ihnen noch nicht wirksam. Sie zögern daher länger in ihren Geburtsgegenden, weil bei ihnen

*) Regenpfeifer, Sanderling, Brachvogel, Sumpfläufer, Steinwälzer, Wasser- und Strandläufer.

**) Seetaucher und Haubentaucher.

die Liebe zu ihrer Heimath noch ungemischt ist. So habe ich auf meiner Reise in Island noch am Ende des December junge Vögel des Ch. pluvialis,*) Totanus calidris und Strepsilas collaris angetroffen. Zu derselben Zeit habe ich an der Küste den jungen Mormon fratercula geschossen und den jungen Podiceps cornutus gesehen. Die jungen Enten trifft man in den seeländischen Buchten später als die Alten im Nachjahre an. Die junge Sterna arctica hatte bei meiner Abreise von Island Ausgangs September diese Insel noch nicht verlassen, obgleich die Alten schon seit beinahe einem Monate weg waren."

Es kommt dies mit meinen Beobachtungen durchaus überein, denn an der deutschen Ostseeküste, wo ich die Zugvögel während eines halben Jahrhunderts beobachtet habe, kommen auf dem Herbstzuge (wie weiterhin ausführlich erörtert werden soll) die alten Vögel bei weitem früher als die jungen. Durch diese thatsächlichen Beobachtungen und sicheren Feststellungen wird wiederum ein so oft gehörter Lehrsatz des Darwinismus zu Falle gebracht: „Dass die alten Vögel die Lehrmeister der jungen auf den Wanderungen seien." Bei der grossen Mehrzahl der Vögel, vielleicht bei fast allen, ist es sicher nicht der Fall, da alte und junge von den weitaus meisten Arten gesondert ziehen und daher von einem Lehrmeisterthume keine Rede sein kann.

Faber hat auch beobachtet, dass die meisten Vögel gesellschaftlich wandern und dies stimmt so sehr mit meinen eigenen Beobachtungen überein, dass ich nur einige wenige Arten davon ausnehmen zu können glaube. Selbst viele Raubvögel wandern mehr oder minder gesellschaftlich.

Eines interessanten Verhältnisses zwischen einem einzelnen Goldregenpfeifer und Alpen-Strandläufer zur Frühlingszeit erwähnt Faber wie folgt (S. 37):

„In meinem Prodrosmus der isländischen Ornithologie S. 29 habe ich des sonderbaren Gesellschafts-Verhältnisses erwähnt, welches zwischen einem einzelnen Charadrius pluvialis**) und

*) Goldregenpfeifer, Rothschnäbliger Wasserläufer, Steinwälzer.

**) Goldregenpfeifer und Alpenstrandläufer.

Tringa alpina zu der Zeit im Frühjahre stattfindet, welche der Paarungszeit des Goldregenpfeifers unmittelbar vorhergeht. Mohr erwähnt desselben in seiner „Isländischen Naturhistorie", S. 46, und Teilmann in seinem „Handbuche des dänischen Weidwerks", S. 117, in Rücksicht auf Dänemark. Eine Tringa alpina vereinigt sich mit einem Char. pluvialis, und wird, so zu sagen, dessen Anführer dadurch, dass sie das Zeichen zum Fliegen und sich wieder zu setzen giebt. Sie fliegt bald vor, bald hinter dem Goldregenpfeifer her, mittlerweile dieser seinen Paarungslaut ausstösst; die Vereinigung hört auf, wenn der Goldregenpfeifer seine Gattin gefunden hat. Es ist so auffallend, dass diese temporäre Verbindung zwischen beiden Vogelarten, der Tringa alpina bei Jedermann in Island den Namen „Louthräll": „Sklave des Goldregenpfeifers" zuwege gebracht hat."

Es ist ja sehr erklärlich, dass grössere Strandvögel die Führer der kleineren sind, sind sie doch eines Kopfes länger denn alles Volk, und warum sollte nicht die Körpergrösse ebenso gut bei den Vögeln von Einfluss sein wie bei den Menschen. Immerhin bleibt das gesellige Zusammenhalten nur zweier so verschiedenartiger Vögel eigenthümlich.

Die Thatsache steht wohl unzweifelhaft fest, um so mehr, als Middendorff dieselbe noch neuerdings aus eigener Erfahrung*) bestätigt, aber eine Erklärung dafür zu finden halte ich für ebenso unmöglich, als Faber und Middendorff dies vermocht haben.

Ueber die Art und Weise, wie die Vögel ihre Wanderungen vollziehen, äussert sich Faber S. 40 und 41 folgendermassen:

„Die Vögel wandern der Regel nach von uns weg und kehren zu uns zurück, durch die Anwendung ihrer Flugfähigkeit. Der Wanderungstrieb wirkt so stark auf den Vogel, dass die Geschwindigkeit seines Flugs nur allein im Stande ist, die Forderungen dieses Triebes zu befriedigen. Sie wandern oft hoch in der Luft fliegend des Nachts, z. B. die Störche, Reiher und Gänse.

Als eine Folge dieser Regel nehme ich auch nicht an, dass

*) Middendorff, Sibirische Reise, Bd. IV. S. 898.

die Schwimmvögel, welche nach einer isolirten, fernliegenden Insel wandern wollen, die Wanderung schwimmend vollenden, sondern dass sogar die, welche ungern fliegen, z. B. die Lummen und Steissfüsse, fliegend über das Meer ziehen, und erst wenn sie sich ihrer Heimath auf einige Meilen genähert haben, sich in's Meer werfen und dem Strande schwimmend nähern. Der einzige Vogel der borealen Vogelzone, welcher nicht fliegen kann, nämlich Alca impennis, ist daher auch kein Zugvogel."

„Ich bin dieser Meinung, weil man sehr selten in der Zugzeit Vögel im offenen Meere viele Meilen vom Lande schwimmen sieht, und dann nur solche, die das Meer nicht verlassen wollen. Es stimmt auch nicht mit der Langsamkeit überein, mit welcher die Schwimmfähigkeit wirkt, dass sie die dringenden Gesetze des Wanderungstriebes sollte befriedigen können.*) Dieser Satz wird noch mehr durch die Bemerkung bestätigt, dass verschiedene Schwimmvögel, von welchen man glaubte, dass sie selten und schlecht fliegen, z. B. die Urien und Steissfüsse, doch sehr hurtige und ziemlich aushaltende Flieger sind, sowie auch dadurch, dass so viele kleine Singvögel im Stande sind, über dieselben weiten Meere zu

*) „Wenn man die kleine Strecke auf dem Wasser berücksichtigt, welche die schwimmenden Vögel nur in einer Stunde im Stande sind zurückzulegen, so zeigt es sich obendrein als eine physische Unmöglichkeit, dass die in Island vorkommenden Schwimmvögel die ganze Wanderung in der dazu bestimmten Zeit sollten schwimmend zurückgelegt haben. Die bessern Schwimmer, z. B. die Tauch-Enten, legen ungefähr eine halbe Viertelmeile in einer Stunde auf dem Wasser zurück, wenn sie in keinem gereizten Zustande sind, dies macht 3 Meilen in 24 Stunden; von Dänemark nach Island sind 250—300 Seemeilen; gesetzt also auch, dass die Schwimmvögel Tag und Nacht ununterbrochen ihre Reise schwimmend fortsetzten, so würden sie doch von Dänemark nach Island etwa 3 Monate brauchen. Aber die Erfahrung lehrt uns, dass diese Wanderungsstrecke in ebenso vielen Wochen vollendet wird, theils dadurch, dass die isländischen Zugvögel 2—3 Wochen später in Island, als die Individuen derselben Art in Dänemark ankommen, theils auch dadurch, dass die hochnordischen Schwimmvögel, die den Winter bei den dänischen Küsten zubringen, nach ein paar Wochen, nachdem sie unsere Küste verlassen haben, an ihren nördlichen Sommer-Plätzen ankommen." Faber.

fliegen. Dagegen ist es unleugbar, dass die ziehenden Schwimmvögel, welche im Stande sind, sich nicht allein des Elementes der Luft zu bedienen, sondern auch des Meeres, um sich darauf zu bewegen, nicht, wie die Landvögel, ihren Flug über das Meer ununterbrochen beendigen, sondern zuweilen, besonders wenn sie der Hunger zwingt, sich ins Meer werfen und dann gern eine kleine Strecke auf demselben wandern können. Wenn solche wandernde Schwimmvögel unter das Land kommen, so ist es ebenso gewiss, dass sie sich ins Meer werfen, sich dem Gestade schwimmend nähern und so die letzte kleine Strecke ihrer Wanderung auf dem Meere zurücklegen. Viele Erfahrungen bestätigen, dass verschiedene Zugvögel unter den Schwimmern, sogar die Phalaropus-Arten, in der Wanderungszeit wenige Meilen von der Küste des Landes, wohin sie wandern, schwimmend gefunden werden, und ich kenne keinen nach Island kommenden Schwimmvogel, der unter der Wanderung unmittelbar nach den Brüteplätzen im Lande selbst flöge, ohne dass er vorher erst an der Küste schwimmend gefunden würde."

„Herr Kammerjunker Teilmann versichert in seinem Weidwerke S. 99 den Goldregenpfeifer, Alpenstrandläufer und mehrere andere auf den Wogen des Meeres ungefähr 40 Meilen von England ausruhen gesehen zu haben. Ich bin geneigt zu glauben, dass ein optischer Betrug zu dieser Aeusserung des Verfassers die Veranlassung gegeben habe, da diese Vögel unter dem Fliegen oft Bögen gegen die Wasserfläche machen, welche sie zu berühren scheinen. Weswegen sollten diese Vögel mehr als die kleinen Landvögel genöthigt sein, sich der Gefahr auszusetzen, um auf einem stürmischen Elemente, wo sie nicht zu Hause sind, auszuruhen?"

„Auch die über dem Lande wandernden Vögel vollenden wohl ihre Wanderung nur fliegend. Von vielen Arten, welche wir unter der Wanderung bemerken, wissen wir dieses mit Gewissheit. Es ist bloss die Frage, ob die Arten, welche schlechte und unwillige Flieger sind, z. B. Gallinula crex,*) Rallus aquaticus, nicht wandern, indem sie mehr laufen als fliegen. Herr

*) Wiesenschnarrer, Wasserralle.

Brehm und mehrere Ornithologen nehmen dieses an. Ich würde jedoch geneigt sein, das Entgegengesetzte zu glauben, denn es kann wohl nicht geleugnet werden, dass die Vögel in gewissen Richtungen wandern, und diese können nur dann von denselben genau befolgt werden, wenn sie aus der Luft die Gegenstände, über welche sie hinwandern, überschauen können; auch würde die Natur vieler Gegenden die laufend wandernden Vögel zwingen, bedeutende Umwege zu machen und dadurch die Wanderung verzögern. Von der schwerfliegenden Wachtel wissen wir doch, dass sie fliegend über das mittelländische Meer wandern kann."

Es ist ja von vielen Seiten und auch noch bis in die neuere Zeit die Vermuthung ausgesprochen worden, dass schwachfliegende Vögel ihre Wanderungen wenigstens zu einem grossen Theile laufend vollzögen. Diese nicht begründete Annahme hat ihren Grund in der Unterschätzung der Flugkraft auch derjenigen Vögel, die nur widerwillig (Gallinula, Rallus)*) fliegen, denn um diese handelt es sich namentlich. Wir werden weiterhin sehen, wie unbegründet solche Annahmen sind, und dass alle Vögel ohne Ausnahme ihre Wanderungen fliegend vollbringen. Auch hier befinden wir uns daher mit Faber in voller Uebereinstimmung.

Ueber die Vogelberge spricht sich Faber**) wie folgt aus: „Man nennt die dicht am Gestade stehenden Felsen in Island Vogelberge, welche doch richtiger Vogelfelsen genannt werden sollten, auf welchen eine unzählige Menge Individuen vieler dieser Vogelarten in der Sommerzeit zum Brüten sich versammeln. Die merkwürdigsten solcher Vogelberge sind in Island gegen Norden der Langenäss, Grimsoe, Cap de Nord, gegen Westen Lautraberg, der bei Stappen, Hafnarberg und Eldöerne, gegen Süden Chrysewicks, der Westmanoe-Inseln und Reinisberg, ausser vielen andern unbedeutendern. Wenn man die locale Lage dieser Strandfelsen in Island untersucht, so kann man, nach dem zuvor Gesagten, ohngefähr bestimmen, welche Vogelarten man auf

*) Rohrhuhn, Ralle.

**) Seite 45.

jedem derselben brütend antreffen werde. Es ist natürlich, dass die auf diesen Strandfelsen brütenden Vögel gemischt unter einander liegen, doch halten sich die brütenden Vögel jeder Art oft beisammen in Reihen. Dagegen kann ich im Allgemeinen nicht einräumen, dass die verschiedenen Arten ausschliessend eigene Strecken in den verschiedenen Absätzen desselben Felsens einnehmen sollten, wie es Fabricius in seiner „Fauna groenlandica“ (S. 80) annimmt, und welcher Meinung Boie in seiner „Reise durch Norwegen“ in Ansehung des Vogelberges Mosta auf den Lofodischen Inseln beizutreten scheint. So viel ist indessen gewiss, dass auf den Vogelbergen, auf welchen Uria alle*) und Larus glaucus brüten, dieser allezeit den Gipfel des Felsens einnimmt und keine andern Vögel über sich duldet, so wie jene stets den Fuss desselben, oder richtiger die vom Felsen heruntergefallenen Felsstücke besetzt. Doch habe ich nicht selten Carbo graculus,**) welcher oft die oberen Regionen des Felsens einnimmt, in der Mitte desselben zwischen Haufen der Uria Troile***) und Uria Brünichii, Alca torda, Mormon fratercula und Procellaria glacialis auf Eiern liegend gefunden, welche fünf letzten Arten ohngefähr dieselben Gegenden des Felsens zu Brüteplätzen haben, so wie auch zuweilen Uria grylle †) und Larus trydactylus, welche meistens in den unteren Regionen des Felsens brüten und sich bis in den höchsten Theil der Felsenseite erheben, um über jene: Uria, Alca, Mormon und Procellaria ihr Nest zu haben.“

Die Lufttemperatur oder das klimatische Verhältniss ist demnächst die Hauptsache, welche unmittelbar Einfluss auf die verschiedenen Aufenthaltsplätze der Vögel innerhalb der Grenzen der Zone hat. Es ist schon im zweiten Paragraphen gezeigt worden, dass der in sich selbst begründete Wanderungstrieb, welcher eben zu der Zeit bei den Zugvögeln erwacht, wenn das Klima wieder passend für sie wird, diese

*) Krabbentaucher, Weissschwingige Möwe.

**) Krähenscharbe.

***) Dumme Lumme, Brünich's Lumme, Tordalk, Larwentaucher und Eissturmvogel.

†) Grylllumme und Dreizehige Möwe.

Vögel aus ihrer Geburtszone heraustreibt. Es ist also nicht die ungünstige Veränderung der Lufttemperatur,*) welche die Vögel unmittelbar aus der einen Zone in die andere treibt, ob man gleich annehmen kann, dass Rücksicht auf die Veränderung des Klima's unter den Motiven war, welche die Natur bestimmte, den Wanderungstrieb bei den Vögeln niederzulegen.

Dagegen nimmt der Vogel Rücksicht auf die Lufttemperatur bei der Wahl seiner bestimmten Plätze in der Vogelzone selbst und aus diesem Gesichtspunkte betrachtet ist die Lufttemperatur an und für sich eine platzbestimmende Ursache, nicht allein für die Zugvögel in der Zeit, in welcher sie sich in der Zone aufhalten, sondern vorzüglich für die Standvögel der Zone, welche natürlicherweise Sommer und Winter innerhalb der Grenzen derselben verbleiben.

Die Vögel lieben überhaupt Schutz und wählen sich daher solche Plätze, an welchen sie der Wirkung eines harten Klima's und insonderheit der scharfen Winde am wenigsten ausgesetzt sind, wenn sie übrigens durch keine kräftiger wirkende Ursachen gezwungen werden, solche unmilde Plätze zu bewohnen; besonders scheuen sie solche Orte bei der Wahl ihrer Brüteplätze, wenn sie übrigens die Bedingungen ihrer eigenthümlichen Nestlust an den minder kalten Plätzen finden können; denn diese Lust ist, wie schon oben bemerkt wurde, das am meisten wirkende Motiv, den Platz der Vögel zu bestimmen, so dass die übrigen platzbestimmenden Motive weichen müssen, wenn sie mit dieser in Collision kommen.

Faber kommt jetzt zu einem der allerwichtigsten Punkte bei der Beobachtung des Zuges der Vögel. Seine Beobachtung ist, wie immer, vortrefflich, doch könnte sie eingehender sein, und seine Deutungen des Beobachteten sind nicht ganz richtig, indem sie Dinge übersehen lassen, welche aus den mitgetheilten Thatsachen sich unzweifelhaft ergeben. Hören wir, was derselbe S. 59 sagt:

---

*) Wir werden weiterhin speciell ausführen, wie sehr Faber auch hier das Richtige getroffen. v. H.

„Die verschiedenen Richtungen, in welchen die Lufttemperatur bewegt wird, oder die verschiedenen Winde, haben überhaupt einen bedeutenden Einfluss auf den Platz der Standvögel in ihrer Zone. Eine Vogelart streicht nicht allezeit mit demselben Winde, mit dem die andere streicht. Mit dem Winde, welcher die Enten im Winter unter die östliche Küste von Seeland bringt, verschwinden die Möwen, und umgekehrt. Bei dem Handelsplatze in Oefjord fand sich im Winter 1819/20 Emberiza nivalis*) mit Nordwind ein, verschwand aber mit Südwind, da Fringilla linaria**) sich sehen liess.***) Gewisse Vögel haben sogar ihre Namen erhalten, weil sie sich bei gewissen Winden sehen lassen. Daher wird Procellaria pelagica in Norwegen Sörröe Peder, oder Sörr-Rönne: Südostwind- und Westwindsare, genannt, und Pontoppidan berichtet in seiner „Norwegischen Naturhistorie“ II, S. 163 von einem Vogel, welcher der Südwindsvogel genannt wird, weil er nur gesehen werde, wenn der Südwind wehen will. Weil die meisten Vögel sich gern gegen den Wind aus der See erheben, so kann man ihnen viel näher auf den Schuss segeln, wenn man das Boot zwischen dem Winde und den schwimmenden Vögeln hat. Ich bediente mich dessen oft in Island mit Vortheil auf meiner Seejagd nach Vögeln.“

Die Strichvögel theilt Faber in drei verschiedene Gruppen ein und dieselben mögen auch den dortigen Verhältnissen im Ganzen wesentlich angepasst sein, indessen bleiben alle diese Eintheilungen so localer Natur, und es ist unmöglich, sie zu begrenzen, dass diese Bemühungen im Wesentlichen vergebliche bleiben müssen. Wollte man auch nur zwei der ähnlichsten Vögel in eine Abtheilung bringen, so würde immer das Eine oder das Andere bleiben, was der völligen Uebereinstimmung widerspräche. Dazu kommt noch, dass gerade hier das Bild in

---

*) Schneeammer.

**) Leinfink.

***) Faber berücksichtigt hier nicht, dass derselbe Südwind, welcher die Schneeammer aus Südisland fort und dem Norden zuführte, den Leinzeisig aus südlicheren Gegenden brachte, dass beide Arten demselben Winde folgten. v. H.

verschiedenen Jahren ein wesentlich anderes sein wird. Doch hören wir, was Faber, S. 61, hierüber sagt:

„Strichvögel sind die, welche wohl beständig innerhalb der Grenzen des primitiven Platzes bleiben, aber doch nicht allezeit in der Nähe der Plätze verweilen, wo das Nest gebaut war, vielmehr streichen sie öfter haufenweise von dem einen Platze zum andern, bis die eigenthümliche Nestlust wieder erwacht und sie an ihren Brüteplatz bindet. Die Ursache, warum diese letztere Art Standvögel einen Theil des Jahres von der einen Gegend ihrer Heimath zur andern streicht, ist ausser der Nahrung auch die Rücksicht auf die Lufttemperatur.

Weil die borealen Standvögel der Strenge des Winters in ihrer kalten Geburtszone ausgesetzt sind, so müssen sie sich natürlich so viel als möglich vor der Einwirkung der Kälte dadurch zu sichern suchen, dass sie in der Regel von den kälteren nach den minder kalten Plätzen streichen. Die Erfahrung lehrt uns, dass der Strich der borealen Standvögel gegen die strenge Jahreszeit in der Zone selbst eine dreifache Richtung habe, durch welche sie Schutz gegen die Witterung suchen.

Die meisten streichen von den nördlicheren nach den südlicheren Punkten der Zone, andere bleiben in derselben Gegend, in welcher sie im Sommer waren, nur dass sie sich vom offenen Meere in die Buchten zwischen dem Lande hineinbegeben; wieder andere streichen von den Gebüschen und Feldern nach den Häusern und von den Wassern nach den warmen Quellen. Einige haben auch einen aus mehreren dieser zusammengesetzten Strich; so hält sich Larus leucopterus den Sommer über an den nördlicheren Plätzen der borealen Vogelzone beim offenen Meere auf, im Winter hingegen streicht er nach Island, woselbst er sich in das Innerste der schmalen Buchten hineinbegiebt.“

Obgleich nun Faber's Eintheilung eine solche ist, welche der Localität besonders angepasst wurde, so sieht sich derselbe doch nicht in der Lage, seine Eintheilung aufrecht erhalten zu können. Es zeigt dies recht deutlich, wie unzulänglich alle

diese versuchten Abgrenzungen sind, denn etwas Gleiches giebt es nun einmal nicht.

Nachstehend geben wir Faber's Beispiele zu seinen Strichvögeln. Bei der genauen Kenntniss der Vögel Islands, welche der Autor sich während seines längern Aufenthalts und bei seinem vorzüglichen Beobachtungstalent erworben hatte, sind diese Mittheilungen von grossem Werthe. Es muss daher um so mehr auffallen, dass Palmén, der doch ein ganzes Buch über die Zugstrassen der Vögel schrieb und sich in der Lage erachtete, jedem Vogel genau seine Wege anweisen zu können, Faber ganz unberücksichtigt gelassen hat. Hätte Palmén Faber's Arbeit beachtet, so würde er wohl bei der Auswahl seiner Mustervögel manche derselben nicht aufgenommen haben, da man nicht berechtigt ist, sie zu den Zugvögeln im strengen Wortsinne zu rechnen. Wir werden das weiterhin ausführlich besprechen.

Faber giebt nun (S. 61) Beispiele seiner Eintheilung für die isländischen Strichvögel: Erster Art: Haematopus ostralegus,*) Carbo cormoranus, Colymbus glacialis, Anas histrionica und Larus glaucus, welche sich den ganzen Winter über an den isländischen Küsten aufhalten, gegen den Herbst aber von der Nordseite zu den südlichen Theilen des Landes ziehen, woselbst sie bis zum Frühjahr verbleiben.

„Beispiele der isländischen Strichvögel zweiter Art: Tringa maritima**) bleibt den Winter hindurch im nördlichen Island, im Herbste sind sie in ungeheuren Schaaren beim offenen Meere versammelt, in den strengsten Wintermonaten aber erscheinen sie im Innersten der schmalen Buchten, um Schutz zu suchen; Uria***) grylle, Uria troile, und Alca torda, von welchen unleugbar einige Individuen wandern, mittlerweile andere in der borealen Vogelzone verbleiben, nehmen in der Mitte des Winters Zuflucht vom Meere ab in die Buchten von Island, welches auch der Fall mit Anas mollissima †)

*) Austernfischer, Scharbe, Eistaucher, Kragenente und Weissschwingige Möwe.

**) Meerstrandläufer.

***) Grylllumme, Dumme Lumme und Alk.

†) Eiderente, Eisente.

und glacialis ist, am meisten auffallend aber ist es mit Uria Brünnichii*) und alle, von welchen sich allezeit einige den Winter über um die isländischen Küsten aufhalten, denn in strengen Wintern, besonders wenn das grönländische Eis das Land umgiebt, treiben zuweilen tausende hinein in die grösseren und kleineren Buchten, ja zuweilen sogar auf das Land und Eis, wo sie ermattet mit Händen gegriffen oder angefroren lebendig von den Raubvögeln und Raben verzehrt werden."

„Beispiele der isländischen Strichvögel dritter Art:

Es sind vorzüglich Islands Landvögel, welche als Strichvögel in der dritten Abtheilung im Winter vom freien Felde nach den Häusern und Handelsplätzen sich begeben. Da Island nur wenige Landvögel hat, so ist dieser Strich auch der seltenste, während er hingegen häufig bei den dänischen Strichvögeln stattfindet, z. B. bei Emberiza miliaria**) und citrinella. Corvus corax kommt von den Felsen, wo er nistete, den Häusern näher, um sich den ganzen Winter dort aufzuhalten. Wenn die Stürme in dieser Jahreszeit wüthen, sucht er Schutz auf den Dächern der Häuser oder Wärme auf den Rücken der Pferde. Einzelne Fringilla linaria überwintern auf Island und halten sich dann in der Nähe der Handelsplätze auf; gleichfalls findet sich Sylvia troglodytes im Winter in den Häusern der Bauern ein. Nur Tetrao islandorum***) und die der Emberiza nivalis, welche den Winter über in Island verbleiben, gehen in der entgegengesetzten Richtung, indem sie in der strengern Jahreszeit sich höher auf die Gebirge hinaufbegeben und sich da einem härteren Klima aussetzten, in der Hoffnung, eine reichlichere Nahrung zu erhalten. Wir können behaupten, dass, wenn Rücksicht auf die Nahrung und auf die Lufttemperatur, als platzbestimmende Motive, für die Standvögel einer Zone mit einander in Collision gerathen, diese öfter jener, als jene dieser weiche, so dass die Vögel gemeiniglich einer reichlichern Nahrung den Vorzug gaben, wenn sie

*) Brünnich's Lumme, Krabbentaucher.

**) Grauammer, Goldammer, Rabe.

***) Schneehuhn.

gleich diese an den vom Klima weniger begünstigten Plätzen der Zone suchen müssten."

„Die dritte Ursache, welche die Localität der Vögel in ihrer Zone bestimmt, ist c.) die Nahrung. Nahrungsmittel sind eine absolute Bedingung ihrer thierischen Existenz; es ist daher natürlich, dass sie in der Zone selbst die Plätze meiden, welche ihrer Natur nach ihnen den Lebensunterhalt nicht verschaffen können, und dagegen solche suchen, wo sie ihre Nahrung finden. Wenn keine andere, wichtiger wirkende Neigung sich dagegen setzt, z. B. die eigenthümliche Nestlust oder die Gesellschaftslust, so halten sich die Vögel am liebsten an den Plätzen auf, an welchen sie ihre reichliche Nahrung finden können. Zum Theil aus dieser Ursache findet man die isländischen Arten von Uria, Alca, Mormon, Sula und Procellaria u. a. m. zu allen Jahreszeiten am Meere, und sie dringen nie ins Land selbst hinein, es sei denn, dass Einzelne derselben sich in die Flüsse hinein verirrten; die Arten des Colymbus halten sich daher gleichfalls beim Meere auf, wenn sie das Brüten an den süssen Seen beendigt haben. Das Schneehuhn wird im Sommer auf Heiden, Wiesen und in Gebüschen gefunden, wo es sich von den Blättern von Empetrum nigrum und den Augen der Birken und Weiden nährt; es steigt, wie der Schneeammer im Herbste, nach und nach höher auf die Gebirge, wenn der Saame der Bergpflanzen reif ist. Ich habe stets gesehen, dass Falco albicilla sein Nest in der Nähe der Vogelberge hatte, und viele Ueberbleibsel in dem Neste dieses Raubvogels von den in den Felsen brütenden Wasservögeln beweisen, dass er täglich von da seine Nahrung hole; auch Corvus corax hält sich gern im Sommer in der Nähe der brütenden Wasservögel auf, um ihre Eier zu rauben. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die unverhältnissmässige Menge Vögel, welche im Sommer bei dem Landsee Myvatn nicht allein von den Entenarten, sondern auch von Anthus pratensis, Saxicola oenanthe, Numenius phaeopus, Phalaropus cinereus und von mehreren gefunden wird, zum Theil von der unglaublichen Menge der Mücken herrühre, welche diesen Vögeln zur Nahrung dienen, wenn sie nach einem Winde die Oberfläche und das Ufer des Sees bedecken; wir können auch darüber nicht ungewiss sein,

warum Tringa maritima sich in der Nähe der Scheeren aufhält, welche zur Zeit der Ebbe über der Oberfläche des Wassers erscheinen, wenn man die Sorgfalt bemerkt, mit welcher diese Vögel die kleinen Conchylien und andere Schalthiere zwischen dem Meergrase hervorsuchen, welche sie, ohne das Thier herauszuhacken, ganz verschlingen. Im Winter ist der Rabe allezeit in grösster Anzahl an den Oertern, wo man Fische trocknet, um dort seine Beute zu holen. Sowohl Lestris parasitica, als pomarina werden nicht selten auf der Insel Widoë in Schlingen gefangen, die über die Eier der Eidervögel gestellt sind, welche diese Räuber gern aussaufen wollen. In guten Fischjahren wurden grosse Haufen von Puffinus arcticus*) an den nördlichsten Küsten von Island gesehen. Auch ist es keinem Zweifel unterworfen, dass viele der Saamen essenden Vögel, welche sich in Norwegen aufhalten, auch in Zukunft Island besuchen würden, wenn diese Insel Wälder hätte, deren Saame sie ernähren könnte."

„Die Rücksicht auf die Nahrung kann auch gewisse Vögel bestimmen, den Platz in der Zone auf längere oder kürzere Zeit zu verändern. Procellaria glacialis und Larus eburneus**) folgen den Wallfischfängern in Hoffnung der Beute und Procellaria pelagica andern ihr begegnenden Schiffen; Lestris catarractes***) folgt den Böten lange nach, welche Squalus glacialis mihi (die isländische Squalus carcharius) führen, Larus leucopterus†) und tridactylus folgen mit grossem Geschrei der schnell schwimmenden Phoca groenlandica in die Buchten, um die Fische zu fangen, welche die Seehunde vom Boden des Meeres heraufjagen. Die Seehundsjäger begeben sich daher nicht vergebens zu den Plätzen, über welchen diese Möwen schweben. Ich habe sogar in meinem Prodromus bemerkt, dass die erste dieser Möwen den Einwohnern auf dem Südlande im Jahre 1821 einen Wink gab, dass Gadus morhua unter die Küste gekommen sei,

*) Arctischer Sturmtaucher.

**) Elfenbeinmöwe.

***) Grosse Raubmöwe.

†) Kleine weissschwingige Möwe, Dreizehige Möwe.

weil diese Vögel der Wanderung der Raubfische gefolgt waren und sich daher plötzlich da, wo sie vorher nicht waren bemerkt worden, in Menge sehen liessen. Der Falke folgt dem Gange des Schneehuhns, so wie man sagt, dass die Schneeeule dem Zuge der Lemminge folge. Wenn Clupea sprottus in Haufen in die Buchten Islands kommen, werden sie unaufhörlich von Sterna arctica verfolgt."

Wir werden Gelegenheit haben, weiterhin auf diese herrlichen Beobachtungen zurückzukommen, namentlich bei Widerlegung mancher unhaltbarer Behauptungen von Palmén, der Faber und seine gründlichen Beobachtungen sehr wenig gekannt oder beachtet hat.*)

Auch über die Mauser hat Faber eingehende Beobachtnngen gemacht und er spricht sich darüber (S. 89) folgendermassen aus:

„Die von Island wandernden Vogelarten haben schon in diesem Lande die Wintertracht vor der Wanderung erhalten und nur in Ansehung der Phalaropus- und Sterna-Arten, welche schon im August wegwandern, schwebe ich noch in Ungewissheit.**) Man kann bemerken, dass Exemplare aus Grönland, wo die Phalaropi auch Zugvögel sind, sowohl in der Sommer- als in der Wintertracht zum Museum gesandt wurden; es kann also wohl sein, dass ich auf meiner Reise in Island, wo ich noch nicht auf die Trachtveränderung der Wassertreter nach den Jahreszeiten aufmerksam geworden war, die jungen mit den alten Vögeln in der Wintertracht verwechselt habe; es ist ein kräftiger Beweis dafür, dass die aus der borealen Vogelzone auswandernden Zugvögel gemeiniglich die Wintertracht erhalten haben, ehe sie auswandern, dass die Haufen,

*) Freilich hatte Faber, als er nach Island ging, nicht einen fertigen Plan in der Tasche, dem er seine Beobachtungen dienstbar zu machen suchte, sondern er machte seine Folgerungen auf Grund eingehender, vorurtheilsfreier Beobachtungen.

**) Phalaropus erhielt ich von Thienemann einen auf Island selbst gesammelten alten Vogel, im fast vollendeten Winterkleide, aber alle Seeschwalben mausern auf dem Zuge, so dass dieselben in Norddeutschland — ausser bei Helgoland — wohl nie, in Süddeutschland selten im reinen Winterkleide vorkommen. v. H.

welche von Emberiza nivalis, Charadrius pluvialis, Tringa islandica und alpina, Uria grylle, troile und alle, Alca torda, Anas glacialis, Larus tridactylus, marinus und mehreren, im September und October*) von Norden bei den dänischen Küsten ankommen, in der Wintertracht sind."

Faber bespricht hier noch ausführlich die unwilligen Flieger, jedoch erscheint es zweckmässiger, Faber's Ansichten bei der weiterhin folgenden Entwickelung der eigenen Beobachtungen und Schlussfolgerungen einzuflechten, um Wiederholungen möglichst zu vermeiden, ebenso manche andern Bemerkungen dieses ganz vortrefflichen Beobachters.

II. Berthelot.

Oiseaux voyageurs.

Der Verfasser der „Vögel der Canarischen Inseln" und französischer Consul hat während seines längeren Aufenthalts auf Canaria vielfach Gelegenheit gehabt, die Vögel der Inseln mit Aufmerksamkeit zu beobachten und ist das Resultat in einem früheren Werke niedergelegt. Wenn nun auch dasselbe viele Lücken zeigt, wenn auch eine sichere Kenntniss der Vogelarten der canarischen Inseln dadurch nicht zu erlangen ist, indem Gleiches und Aehnliches so häufig verwechselt wird, so ist die Arbeit des Herrn Berthelot doch immer eine verdienstliche zu nennen, und es war erklärlich, dass die Herausgabe eines Werkes über den Zug der Vögel von diesem Schriftsteller die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich ziehen musste. Es war dies um so erklärlicher, als die Lage der Inseln eine für die Beobachtung des Zuges so ausserordentlich günstige ist, dass es wenige Punkte der Erde giebt, welche ihr darin gleichen; indessen hat leider das Studium des zweibändigen Werkes nicht die erwartete

*) Hier liegt offenbar eine Verwechselung des jungen mit dem alten Vogel vor, denn sämmtliche alte Vögel des Tringa und Charadrius tragen bei ihrem Südzuge im August noch das mehr oder minder vollständige Sommerkleid. Im September und October aber giebt es keinen alten Strandläufer mehr. v. H.

Belehrung gebracht, indem etwas Wichtiges*) darin wohl nicht enthalten ist, wenigstens nicht in der Art, welcher man glauben schenken könnte. Herr Berthelot erweist sich in der That als zu leichtgläubig, indem er Angaben wiedergiebt, welche man in ähnlicher Weise vor mehr als einem halben Jahrhundert lesen konnte, nur dass Ort und Zeit der Handlung andere waren. Um die Zuverlässigkeit der Angaben des Herrn Berthelot festzustellen, wird es nöthig sein, Das wiederzugeben, was er in Band I., S. 47 sagt:

„Helgoland, cette petite île de la mer du Nord, située sur la côte du Schleswig, presque à l'entrée de la Baltique, est une autre étape sur laquelle les oiseaux de passage semblent se diriger de préférence, et il est probable que son phare favorise l'itinéraire de ceux qui ne voyagent que de nuit.“ — X. Marmier, qui employa si bien son temps sur les bords de la Baltique**) nous a raconté les chasses des Helgolandais, lorsque les oiseaux migrateurs viennent s'abattre sur le sol de l'île pour s'y reposer: „Souvent, dit-il, on voit arriver des nuées de bécasses, d'alouettes et de grives. Ces pauvres oiseaux, qui ont traversé la vaste mer, tombent parfois si épuisés de fatigue qu'un enfant peut les prendre avec la main. Leur apparition est pour les Helgolandais, comme jadis celle des cailles pour les Israélites, dans leur marche à travers le désert, un événement qui met tout le monde en émoi. Hommes et femmes, chacun court, à la bienheureuse curée. Les travaux habituels sont abandonnés; les prêtres euxmêmes, dans l'exercice solennel de leurs fonctions, ne résistent pas à l'entraînement. Le dimanche, on a vu plus d'un prédicateur fixer tout-à-coup les yeux sur les fenêtres de l'église, s'arrêter au beau milieu de son sermon, pour s'écrier: Mes frères, voici les bécasses! — Aussitôt, il descendait de la chaire, la communauté se précipitait en tumulte hors de la nef, et chacun allait

*) Abgesehen davon, dass genaue und exacte Angaben über den Vogelzug durchaus fehlen, haben die Mittheilungen des Verfassers, durch die folgende von Herrn Marmier übernommene Schnepfengeschichte so sehr alle Glaubwürdigkeit verloren, dass man wissenschaftlich nicht weiter darauf eingehen kann.

**) Un été au bord de la Baltique et de la mer du Nord, souvenirs de voyage, par X. Marmier, p. 327, Paris, 1856.

s'armer de son fusil et de ses lacets. Un voyageur raconte qu'une fois même cette importante migration fit interrompre un mariage. Les fiancés étaient au pied de l'autel; le prêtre allait leur donner la bénédiction nuptiale, quand, soudain un cri retentit à la porte du temple: les bécasses, les bécasses! — Le prêtre ne put résister à l'entraînement, et la cérémonie, commencée le matin, ne s'acheva que le soir après une longe chasse."*)

Wenn man etwas näher auf diese paradoxe Mittheilung

*) In deutscher Sprache:

„Helgoland, diese kleine Insel der Nordsee, gelegen seitwärts von Schleswig, nahe dem Eingange der Ostsee, ist ein anderer Rastplatz, zu welchem sich die Zugvögel vorzugsweise begeben, und es ist wahrscheinlich, dass der Leuchtthurm die Richtung derjenigen leitet, welche nur während der Nacht ziehen. X. Marmier, welcher seine Zeit so gut an den Ufern der Ostsee anwendete, hat uns die Jagden der Helgolander auf die Wandervögel, sobald diese ankommen und sich auf der Höhe der Insel, um sich zu erholen, niederlassen, folgendermassen geschildert: „Oft, sagt er, sieht man ganze Wolken von Schnepfen, Lerchen und Drosseln ankommen. Diese armen Vögel, welche über das weite Meer gewandert sind, fallen zuweilen so erschöpft von den Anstrengungen nieder, dass ein Kind sie mit der Hand fangen kann. Ihr Erscheinen ist für die Helgolander, wie ehemals das der Wachteln für die Israeliten auf ihrem Zuge durch die Wüste, ein Ereigniss, welches die ganze Bevölkerung in Unruhe versetzt. Männer und Frauen, Jeder eilt zu dem glückseligen Jägerrechte. Die gewöhnlichen Arbeiten sind verlassen, ja selbst die Geistlichen in der Ausübung ihrer Dienstverrichtungen widerstehen nicht der Aufregung. Am Sonntage sah man mehr als einen Geistlichen, plötzlich die Augen auf die Kirchenfenster gerichtet, sich in der Mitte seiner Rede unterbrechen, um mit den Worten: „Meine Brüder, sehet die Schnepfen", von der Kanzel herabzusteigen. Ihm nach stürzte die Gemeinde im Tumulte aus der Kirche und jeder eilte fort, um sich mit seiner Flinte und seinen Wurfschlingen*) zu bewaffnen. Ein Reisender**) erzählt, dass diese wichtige Wanderung einmal sogar eine Trauung unterbrach. Die Brautleute knieten vor dem Altar; der Priester ertheilte ihnen den Brautsegen, als plötzlich an der Kirchenthür der Schrei ertönte: „Die Schnepfen, die Schnepfen!" Der Priester konnte diesem nicht widerstehen, und die Vormittags begonnene Ceremonie wurde erst Abends, nach einer langen Jagd, vollendet."

*) Eine auf Helgoland ganz unbekannte französisch-italienische Fangmethode.

**) Bei dieser Mittheilung ist nur zu bedauern, dass der Reisende nicht seine Quelle angegeben hat, um beurtheilen zu können, ob dessen Gewährsmann die Sache selbst gesehen haben will, oder auf welchem anderweitigen Wege er dazu gelangt ist. Es wäre demnach eine Mittheilung vierten, fünften oder sechsten Grades.

eingeht, so bemerken wir zuvörderst wiederum die geringe geographische Kenntniss, mit welcher die Franzosen im Allgemeinen gesegnet sind. Helgoland, diese kleine Insel der Nordsee, gelegen an der Küste von Schleswig, nahe dem Eingange des baltischen Meeres! — Nicht allein dass alle Karten daselbst weder einen Eingang noch einen Ausgang des baltischen Meeres zeigen, so ist auch die ganze Bezeichnung eine derartige, wie sie bisher wohl kaum irgendwo ausgesprochen wurde, und das Talent des Herrn Marmier, der in einem Sommer die Küsten der Nord- und Ostsee untersuchte und zu dieser prächtigen Entdeckung gelangte, hat der Welt etwas ganz Neues gebracht. Wie die Anmerkung auf der erwähnten Stelle des Werkes von Berthelot sagt, ist Herr Marmier der Verfasser einer Schrift, betitelt: „Ein Sommer am Strande des baltischen Meeres und der Nordsee.“ Es bleibt uns unbekannt, welcher Absicht die Schrift des Herrn Marmier gedient hat und dienen soll, aber, dass ein Schriftsteller wie Herr Berthelot dieselbe nicht allein aufnimmt, sondern als wahr und richtig hinstellt, ist mehr, als man hätte erwarten können, kurz, die ganze Schnepfengeschichte ist ein reines Phantasiegebilde, und es wäre interessant zu hören, was Herrn Marmier verleitet hatte, seinen Lesern solche Dinge zu erzählen. Unrichtig ist fast jedes Wort, was daselbst ausgesprochen wurde. Die Schnepfen ziehen weder in der Regel am Tage, noch kommen sie so ermüdet an, dass sie sich mit Stöcken schlagen lassen, noch darf endlich am Sonntage auf Helgoland, auf irgend eine Weise, gejagt werden, ohne in eine schwere Geldstrafe zu verfallen. Der Sonntag wird daselbst nach englischer Weise strenge innegehalten. — Als ich diese groteske Nachricht las, schrieb ich an einen Helgolander Freund unter Mittheilung einer Abschrift dieser Auslassung und, ich glaube die ganze Leistung der Herrn Berthelot und Marmier*)

*) Es kann übrigens nicht scharf genug gerügt werden, dass Herr Marmier, doch wohl nur um sein Buch interessant zu machen, solche Dinge auszusprechen keinen Anstand nimmt, denn wäre er selbst auf Helgoland, oder auch nur an den Küsten der Nordsee gewesen, so könnte es ihm nicht schwer fallen, sich über das Widersinnige solcher Geschichten belehren zu lassen. Es tritt daher die Wahrscheinlichkeit nahe, dass Herr Marmier seine ganze Reise im Studirzimmer gemacht hat.

nicht besser beurtheilen zu können, als wenn ich das wiedergebe, was mir mein Helgolander Freund sagt: „Wenn die beiden französischen Schriftsteller nach Helgoland kommen wollen, um Waldschnepfen zu jagen, so möchte ich ihnen rathen, nicht mit Stöcken, sondern mit guten Flinten zu kommen, indessen dürfte der Erfolg auch wohl kein erwünschter sein, wenn die Herren mit ihren Flinten nicht besser umzugehen verstehen wie mit ihrer Feder."

Dass aber ein Buch, welches solche Dinge behauptet, nicht als Quellenstudium berücksichtigt werden konnte, liegt auf der Hand.

III. Wallace.

> Ich will von vornherein nicht die Thatsachen im Lichte der Principien sehen, sondern aus den Thatsachen die Principien herleiten.*)
>
> Blasius.

Unter den neueren Naturforschern, welche sich mit unserem Gegenstande befasst haben, hat wohl Wallace sich am ausführlichsten damit beschäftigt. Die natürliche Folge davon war, dass eine Menge kleinerer Geister in seine Fusstapfen traten und unter dem Schutze seiner Arbeit nicht vermochten, der Welt ihre speciellen Ansichten und Herzensergüsse vorzuenthalten. Alle diese Arbeiten bemühen sich in erster Reihe, zu zeigen, dass sie auf dem Niveau der heutigen Zeit stehen, dass sie mit dem Darwinismus Hand in Hand gehen, ja dass alle ihre Ansichten, alle ihre Meinungen einzig und allein durch diese Grundsätze bestimmt werden. Es wird daher nöthig sein, die in vieler Hinsicht verdienstvolle Arbeit Wallace's kritisch zu betrachten und namentlich zu untersuchen, in wie weit es thunlich, in wie weit

*) Das ist der Ausspruch eines unserer klarsten Denker und schärfsten Beobachter, während es heute sehr gebräuchlich ist, Beobachtungen nur zu machen, um dieselben dem System anzupassen.
v. H.

es richtig ist, alle Schlüsse auf die Darwin'schen Hypothesen zu gründen und die reale Naturbeobachtung zu beseitigen.

Wallace spricht sich in der Einleitung zu seinem Werke folgendermassen aus:

„Die Naturforscher sind jetzt zu dem Schlusse gelangt, dass, in Folge eines langsamen Processes der Entwickelung oder der Abänderung, alle Thiere aus denen hervorgegangen sind, welche vor ihnen gelebt haben, und man hat die alte Ansicht, dass eine jede Art, wie sie jetzt existirt, zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Orte besonders erschaffen wurde, verlassen, da sie vielen schlagenden Thatsachen widerspricht und keine Wahrscheinlichkeit für sich hat."

Es wird dann weiterhin gesagt: „Selbst die Zeit, welche seit der letzten Eisperiode verflossen ist und welche man nach der niedrigsten Schätzung auf 50,000 bis 100,000 Jahre annehmen muss, genügte nur, um einige wenige der höheren Thiere in sehr unbedeutend abweichende Arten zu modificiren. Die Abänderungen der Thierformen scheinen Veränderungen in der physikalischen Geographie, dem Klima oder der Vegetation begleitet zu haben oder sind vielleicht von diesen abhängig gewesen; denn es ist einleuchtend,*) dass ein Thier, welches einer Summe von Umständen gut angepasst ist, in seiner Constitution oder in seinen Gewohnheiten und daher im Allgemeinen, in Form, Bau und Farbe, allmählich verändert werden muss, um ebenso gut einer veränderten Lage der umgebenden Umstände angepasst zu sein."

Es wird dann weiter behauptet, dass ein — etwa über der Meeresfläche erscheinendes — neues Land nur von den stärksten und bestangepassten Arten bevölkert werden könne.

Wenn hier darunter solche Arten verstanden sein sollten, welche für die Eigenthümlichkeit des Landes am besten geeignet sind, so lässt sich dazu nicht viel sagen, indessen ist bei wenig Arten der Kreis, innerhalb dessen sie ihr Gedeihen finden, so eng gezogen, dass dieselben nicht in recht verschiedenen Gegen-

*) Ein sehr allgemeines und beliebtes Mittel des Darwinismus für Benutzung der menschlichen Eitelkeit.

den leben sollten. Welchen ungeheuren Verbreitungsbezirk haben manche circumpolare Vögel, und wenn man hier meinen wollte, dass alle diese Länder eine sehr grosse Uebereinstimmung in ihren physiographischen Zuständen haben, so ist das einestheils nicht richtig und dann wollen wir unter vielen nur einen Vogel nennen, welcher in fast ganz Asien, Europa und Nordafrika verbreitet, im Norden die Tage erlebt, wo die Sonne nicht untergeht und im Süden die senkrechten Strahlen derselben empfindet. Das ist unser allbekannter Kuckuck, dessen Verbreitungsgrenzen nach Südosten so weit gehen, dass man dieselben noch nicht mit Sicherheit hat feststellen können, der mit und zwischen verwandten Arten lebt und dabei doch ein gegen rauhe Temperatur sehr empfindlicher Vogel ist. Dabei hat er gar nicht nöthig gefunden, sich den klimatischen Verhältnissen der extremsten Gegenden irgendwie anzupassen, nur fast im Centrum, im südlichen Russland, ist er etwas grösser.

Noch eines allbekannten Vogels wollen wir hier gedenken, der im Norden der alten Welt allgemein verbreitet ist, aber durchaus keine klimatischen Abänderungen bietet, wenn auch seine Aufenthaltsorte recht verschiedener Natur sind. Dies ist unser Feldsperling, der von Portugal bis an das japanische Meer geht, ohne in irgend einer Weise sich zu verändern. Ganz ähnlich verhält es sich mit unserem Steinschmätzer, der von Grönland bis zum Baikal lebt und doch derselbe bleibt.

Wenn, wie oben citirt, Wallace in Uebereinstimmung mit den Darwin'schen Lehren einen Zeitraum von 50,000 oder 100,000 Jahren für ungenügend erachtet, um eine irgend erhebliche Aenderung einer Art hervorzubringen, so wäre dies eine ganz willkürlich hingeworfene Zahl, wenn nicht die Absicht deutlich zu Tage läge. Es handelt sich nämlich um die Zeit seit der Eisperiode, und da es dem Darwinismus nicht gelungen, seit dieser Periode wesentliche Aenderungen in seinem Sinne nachzuweisen, so darf er diese — so unendlich lange — Zeit nicht als genügend für seine beliebten Anpassungen erachten. Nun ist es ja so bequem, wenn 100,000 Jahre nicht ausreichen, über Millionen verfügen zu können, nöthigenfalls auch über Hunderte und Tausende von Millionen.

Es ist das ganz ähnlich, wie in einem bankerotten Staate, wo es auch nicht darauf ankommt, ob die Notenpresse etliche Millionen mehr liefert. In beiden Fällen ist es ein Entfernen von dem Realen — dem Thatsächlichen — und das Eintreten in ein Reich der Einbildungen, der Phantasie.

Der Naturforscher darf nur aus dem Bekannten auf das Unbekannte schliessen, und da zeigt es sich, dass die Umwandlungen, so weit sie überhaupt stattfinden, in sehr kurzer Zeit vor sich gehen. Sie werden bewirkt durch Versetzungen in andere Localitäten und hören auf sowohl bei Zurückversetzung in die alte, als nach Aufenthalt von wenig Jahren in der neuen Localität.

Die Conchylien liefern da viele schlagende Beispiele. Manche Abänderungen, welche sich innerhalb weniger Generationen bildeten, sind so bedeutend, dass man, ohne sichere Kenntniss des Zusammenhanges, wohl an eine Artverschiedenheit glauben würde. Aehnlich verhält es sich mit den Fischen und manchen andern Thieren.

Eine schöne Illustration giebt uns die Pflanzenwelt. Jeder Landmann weiss, dass aus andern Gegenden eingeführtes Saatgetreide in zwei, höchstens drei Jahren erneuert werden muss, wenn es seine vollen Eigenthümlichkeiten behalten soll, und diese Thatsache ist so allgemein bekannt, dass es nicht nöthig ist, sie weiterhin auszuführen. Nur ein schlagendes Beispiel mag erwähnt sein. Es giebt im nördlichen Norwegen, noch unter dem siebzigsten Grade, einen einzelnen kleinen Punkt (Alten)*), wo die Gerste noch zur Reife kommt, und zwar in einem Zeitraum von circa sechzig Tagen, während schon unter dem sechzigsten Grade, ganz ähnlich wie in Mitteleuropa, die Vegetationszeit neunzig Tage dauert. Wird nun aus dem hohen Norden die Gerste in südlichere Gegenden gebracht, so reift sie in jedem Jahre fünf bis acht Tage später, so dass sie in vier bis fünf Jahren vollständig acclimatisirt ist.

Umgekehrt, wenn Gerste vom sechzigsten Grad oder südlicher nach Alten eingeführt wird, so wird sie gar nicht reif. Sie

*) Siehe Schübeler, „Die Pflanzenwelt Norwegens", S. 53.

muss vielmehr allmählich — jedes Jahr zwei Grad — nördlicher gebracht werden.

Alle diese und andere praktische Versuche haben gezeigt, dass die Veränderung der Eigenschaften von Thier und Pflanze, je nach der Localität, in ausserordentlich kurzen Zwischenräumen stattfindet, so weit sie überhaupt eintritt, und dass ein Abändern nach langen Zeiträumen nie und nirgends nachgewiesen ist, weder in der Jetztzeit noch vor Tausenden von Jahren. Die Abänderungen, welche die Conchylien in den Ablagerungen der Juraformation bieten, sind theils viel unbedeutender als wir sie heute oft in wenig Generationen sehen, theils ist dabei gänzlich unberücksichtigt geblieben, dass da, wo wesentlich verschiedene Formen neben einander auftreten, doch die gemeinschaftliche Abstammung in keiner Weise erwiesen ist, indem es doch sehr wohl möglich, dass andere Arten aus entlegenen oder benachbarten Gegenden durch irgend welche Naturereignisse eingeführt wurden. Haben doch die neuern Untersuchungen gezeigt, dass Conchylien aus ganz verschiedenen Stromgebieten sich sehr leicht weiter verpflanzen. Um wieviel leichter muss dies haben stattfinden können bei irgend einer localen oder ausgedehnteren Erdrevolution.

Die Lehre, dass stets ein Thier aus dem andern hervorgegangen sei, erscheint auch sehr wenig glaubwürdig, und die Hindeutung auf die Umwandlung mancher Thiere, wie Fische, Amphibien, Insecten, nicht zutreffend. Trotz der genealogischen Tabellen, welche exaltirte Anhänger des Darwinismus zu Wege gebracht, haben dieselben sich wohl kaum ganz klar gelegt, welche Masse von Unzuträglichkeiten diese Wandelungen dem leidenden umzuwandelnden Wesen bringen mussten, das zum Ueberflusse verdammt sein sollte, einige oder viele Jahrtausende in jedem Stadium zu verbringen.

Wenn Wallace daher der Ansicht ist, dass die Naturforscher darüber einig wären, dass stets ein Thier aus dem andern hervorgegangen sein müsste, so klingt das ganz ähnlich, als wenn man behaupten wollte: die Bau-

meister wären sich darin einig, dass alle neuen Häuser aus den Resten der alten gebaut wären.

Die Rücksicht auf die früheren Zustände unserer Erde ist ja auch auf die Wanderungen der jetzt lebenden Thiere von grosser Wichtigkeit, und Darwin hat sich ein unzweifelhaftes Verdienst erworben, indem er die allgemeine Aufmerksamkeit darauf hinlenkte. Aber, wie dies ja häufig im Leben der Fall ist, sind seine Lehren durch seine übereifrigen Anhänger*) weitab von ihrem ursprünglichen Standpunkte gekommen, und Darwin selbst — so wenig sympathisch ihm dies Gebahren auch sein mochte — ist unvermerkt weiter gegangen, als dies wohl in seiner Absicht lag.

Darwin's erste kleine Schrift gründet alle Schlüsse auf bestimmte thatsächliche Beobachtungen in der freien Natur. Später ging derselbe nicht allein auf die Hausthiere über, es knüpfte sich an dieses so missliche und unzuverlässige Feld eine grosse Zahl von Hypothesen, die jedes thatsächlichen Beweises entbehren. Immerhin bleiben die Arbeiten Darwin's von hohem Werthe, wenn auch eine spätere Zeit dieselben ruhiger und unabhängiger beurtheilen wird.

Speciell über die Wanderungen der Vögel Europa's sagt Wallace S. 24:

„Es ist ziemlich sichergestellt, dass die meisten der Vögel, welche ihren Frühling und Sommer in den gemässigten Theilen Europa's verbringen, den Winter in Nord-Afrika und West-Asien bleiben. Die Winterbesucher hingegen verbringen den Sommer im äussersten Norden Europa's und Asiens, und man hat viele derselben in Lappland brüten sehen. Die Ankunft der Wandervögel von Süden her ist sehr beständig in Bezug auf den Zeitpunkt; sie variirt selten mehr als eine Woche oder 14 Tage ohne irgend welche**) Rücksicht auf das Wetter, welches gerade

*) Als Severzow bei Darwin war, sprach derselbe: „Sie gehen nach Deutschland. Wenn Sie dahin kommen, so sorgen Sie dafür, dass meine übereifrigen Anhänger nicht Alles verderben, was ich vielleicht gut gemacht.“

**) Diese Bezeichnung ist unrichtig, denn mag die Witterung den Zug auch nur in gewissen Grenzen fördern oder hemmen, ohne wesentlichen Einfluss ist sie nicht. v. H.

herrscht; die Abreise dagegen ist weniger constant und mehr von dem Wetter abhängig. Die Schwalbe z. B. kommt immer um die Mitte des April zu uns, wie kalt es auch sein mag, ihre Abreise dagegen kann von Ende September bis spät in den October hinein stattfinden, und Forster sagt, dass sie bei dem ersten Nord- oder Nordost-Wind nach dem 20. September vor sich geht.

Fast alle Wandervögel Europa's ziehen südlich nach dem mittelländischen Meere, bewegen sich östlich*) oder westlich dessen Küsten entlang und überschreiten dasselbe nur an drei Plätzen; entweder im Süden von Spanien in der Gegend von Gibraltar, oder von Sicilien über Malta, oder mehr östlich über Griechenland und Cypern. Auf diese Weise behalten sie das Land immer in Sicht. Die Passage der meisten kleinen Vögel, (und auch vieler grössern) findet des Nachts statt, und sie überschreiten das mittelländische Meer nur, wenn der Wind beständig entweder fast von Ost oder fast von West weht und wenn der Mond scheint."

Es ist hier zu bemerken, dass, so weit genaue Untersuchungen bisher darüber haben Aufschluss geben können, kein Vogel aus dem mittleren und westlichen Europa nach Asien oder Aegypten wandert; wenigstens so weit sich klimatische Formen unterscheiden lassen, sind die aus jenen Gegenden eingelieferten Vögel dem nordöstlichen und östlichen Russland und nordwestlichen Asien angehörig. Wir kommen hier zu einem Gegenstande, den Wallace mehr auf geographische Vermuthungen als auf Thatsachen begründet. Derselbe behauptet — und das ist auf keine Weise erwiesen — dass die Vögel das mittelländische Meer nur an drei Plätzen, entweder im Süden von Spanien, oder bei Sicilien über Malta, oder bei Griechenland überschreiten. Das ist eine ganz irrige Annahme, denn so weit Beobachtungen reichen, giebt es keine Gegend des mittelländischen Meeres, keine Stelle der nordafrikanischen Küste, wo nicht Zugvögel kämen und gingen. Auf Beobachtungen scheint Wallace seine Annahme nicht begründet zu haben; einfach hat er den kürzesten Weg für die Vögel auf

*) Ein solcher Zug ist noch nirgends beobachtet. v. H.

der Karte gesucht und diesen als Thatsache niedergeschrieben, gefolgt von einer grossen Zahl kleinerer Schriftsteller, welche obige Behauptung als feststehend angenommen und weiter verbreitet haben. Wenn nun derselbe weiterhin behauptet, dass die meisten kleinen und auch viele grössere Vögel bei Nacht wandern, vorher aber gesagt hat, dass der Vogel auf den angegebenen Wegen stets Land in Sicht habe, so ist es doch schwer begreiflich, wie beide Voraussetzungen sich mit einander vereinigen lassen. Selbst in mondhellen Nächten würde ein Wandervogel (und die kleinen Vögel ziehen stets sehr niedrig) unmöglich im Stande sein, auch auf diesem Wege das Land in Sicht zu behalten. Ebenso unrichtig ist es, wenn behauptet wird, dass die Vögel im Grossen und Ganzen den Meeresküsten folgten; wäre dies der Fall, so würde eine ungleich grössere Anhäufung derselben dort stattfinden, als es in der That der Fall ist.

Wenn sich nun Wallace in dem nachfolgenden Satze über das Verhältniss der alten und jungen Vögel S. 25 also ausspricht:

„Es ist eine zu auffallende Thatsache, aber sie scheint gut beglaubigt zu sein, dass die Männchen oft vor den Weibchen fortziehen und beide vor den jungen Vögeln, welche in beträchtlicher Anzahl später und allein ziehen. Diese letzteren aber gehen selten so weit wie die Alten, und viele der jungen Vögel überschreiten nicht das mittelländische Meer, sondern bleiben im Süden von Europa. Dieselbe Regel gilt für das Wandern nach Norden; die jungen Vögel bleiben an den Grenzen der arktischen Region, in welche hinein die alten Vögel wandern;*) aber wenn

---

) Marcel de Serres) constatirt dieses als eine allgemein gültige Thatsache für Wat- und Schwimmvögel. Er sagt, dass die alten Vögel fast allein im äussersten Norden ankommen und die Jungen an den Ufern des baltischen Meeres oder an den Seen Oesterreichs, Ungarns und Russlands bleiben. Siehe seine Preisabhandlung: „Des Causes des Migrations“ 2. ed. Paris 1845, S. 121. Wallace.

---

*) Diese Angaben beruhen, wie wir weiterhin zeigen werden, auf mangelhaften Beobachtungen, Verwechselungen und Verkennen der Ursachen. v. H.

Alte und Junge zusammengehen, dann nehmen die alten Vögel die Führung.

Im Süden von Europa bleiben wenige der Wandervögel, um zu brüten; sie gehen in mehr gemässigte Zonen; so brüten im Süden von Frankreich von 350 Arten nur 60. Dieselbe Art ist oft in einem Theile von Europa sesshaft, in einem andern wandernd; der Buchfink z. B. ist ein ständiger Bewohner Englands, Deutschlands und der Mitte von Frankreich, aber ein Wandervogel im Süden von Frankreich und in Holland; die Saatkrähe besucht den Süden von Frankreich nur im Winter; der Falco tinnunculus ist im Süden Frankreichs sowohl ein ständiger Bewohner, als auch ein Wandervogel, nach Herrn Marcel de Serres, und er zieht regelmässig des Jahres zweimal durch; eine bestimmte Anzahl bleibt jedoch immer —"

so finden wir, dass manches darin Gesagte nicht mit dem Thatsächlichen übereinstimmt. Gewiss ist, dass bei vielen Arten junge und alte Vögel, Männchen und Weibchen isolirt wandern, auch dass bei vielen Species die alten Vögel ihre Heimath verlassen haben, bevor die jungen sich auf die Wanderung begeben; irrig ist es aber, schliessen zu wollen, dass die alten Vögel weiter südwärts gingen als die jungen, denn eben das umgekehrte Verhältniss findet bei den meisten Arten statt. Von manchen derselben sieht man an der südlichen Ausdehnung ihrer Wanderzüge nur junge Vögel, oder als grosse Seltenheiten alte Männchen, öfter noch vielleicht Weibchen. Das hat darin seinen guten Grund, dass die alten Männchen weniger den Einflüssen des Klima's ausgesetzt, dass sie härter sind als die Jungen. Schon in Norddeutschland hat man Gelegenheit, diese Beobachtung zu machen. Es ist eine Seltenheit, dass man im Winter unter den einzelnen zurückbleibenden Buchfinken ein Weibchen findet und von den hochnordischen Möwen und Enten kommen unverhältnissmässig viele junge an der Ostseeküste vor, während alte Vögel derselben Arten zu den grössten Seltenheiten gehören. So z. B. bei Larus glaucus und Anas dispar; von letzterer ist z. B. noch nie ein altes Männchen südlich von Pillau vorgekommen, während jüngere Vögel verschiedentlich in der Danziger

Bucht beobachtet wurden. Es bedarf daher diese Thatsache keiner anderweitigen Erklärung.

Wallace geht hier noch speciell auf die Wanderung der Nachtigall ein und erwähnt bei dieser Gelegenheit derselben auch für das südliche Sibirien. Hier dürfte jedoch eine Verwechselung mit dem Sprosser vorliegen, wie denn auch das verhältnissmässig seltene Vorkommen derselben auf Malta beweisen muss, dass die berühmten drei Zugstrassen nur in der Einbildung bestehen. Wright erwähnt ausdrücklich in seinen „Vögel Malta's", dass die Nachtigall in Trupps ankomme, was doch keineswegs auf eine besonders grosse Zahl der Wanderer hindeutet. Wie aber würde dies sein, wenn alle Nachtigallen, welche in Italien, Frankreich und Deutschland ihre Heimath haben, ihren Weg über diese Insel nehmen würden? Ebenso wäre es mit allen andern Zugvögeln, wenn alle in Mittel-Europa heimischen Wanderer diese Insel berühren sollten. Die Felsen würden nicht ausreichen, die Millionen und aber Millionen der gefiederten Wanderer zu beherbergen, und es würde unmöglich sein, dass jeder derselben irgend ein Insect zu seiner Nahrung aufzufinden vermöchte.*) Schon aus diesem Grunde ist es zur Erhaltung der Art eine sehr weise Einrichtung der Natur, dass die Wege (nicht Strassen), welche die Wanderer ziehen, nicht derartig sind, wie diese Hypothesen sie voraussetzen.

Weiterhin führt Wallace aus, dass diese Wanderungen wahrscheinlich aus sehr langer Zeit datiren, also wohl zur Zeit, als das mittelländische Meer, sowie die Strasse von Calais noch nicht vorhanden waren. Es lassen sich dafür unzweifelhaft verschiedene Wahrscheinlichkeitsgründe anführen und diese Gründe haben wir in einem früheren Artikel in „Cabanis' Journal" auch zu den unsrigen gemacht, indem es sich darum handelte, die

*) Jedermann kann sich sehr leicht an irgend einem beliebigen Vogel ein mit Zahlen belegtes Beispiel schaffen, um zu ersehen, welche ungeheure Zahl von Vögeln einer einzigen Art bei comprimirtem Zuge die kleine Insel treffen müsste. Wenn man aber weiss, dass Vögel ganz verschiedener Arten oft gleichzeitig, ja im selben Momente ziehen, dann wird das Fabelhafte solcher einheitlichen Zugrichtung wohl unzweifelhaft. v. H.

wunderbaren Züge unseres Steinschmätzers nach Grönland zu erklären. Wallace vergisst aber hier, dass dieselben Gründe für jeden einzelnen Punkt an den Küsten des mittelländischen Meeres ebenso vollgültig vorhanden sind, wie für die von ihm beliebten, angeblich stets noch vorhandenen Uebergangspunkte, zumal die Entfernung auch an den breitesten Stellen des mittelländischen Meeres nicht zu vergleichen ist mit dem unendlich langen Wege, der von der Nordspitze Grossbritanniens nach Grönland führt.

Ueber die Tropenvögel sagt Wallace S. 26:

„In den Tropen bewegen sich die Vögel in den verschiedenen Districten umher, je nach dem Reifen gewisser Früchte, je nach dem reichhaltigen Vorhandensein gewisser Insecten, oder auch je nachdem Strecken Landes überschwemmt oder trocken sind. An den Grenzen der Tropen und der gemässigten Zonen dehnt sich ein Landgürtel von mehr oder weniger dürrem Charakter aus, der bei dem Sommer-Solstitium dem Austrocknen ausgesetzt ist. Im Winter und im ersten Frühjahre grünt die nördliche Grenze dieses Gürtels, aber bald verbrennt sie und viele der sie bewohnenden Vögel wandern nothgedrungen in die fruchtbareren Gegenden nach Norden. Auf diese Weise folgen sie dem Frühling oder dem Sommer, wie er von Süden nach dem Pole fortschreitet, und nähren sich von den jungen Blumenknospen, von der Menge saftiger Larven und von den reifenden Früchten; sobald diese selten werden, richten sie ihre Schritte nach der Heimath zurück, um dort den Winter zu verbringen.*) Andere, deren Heimath dem Pole näher liegt, werden von der Kälte, vom Hunger und von der Dunkelheit in gastlichere Klimate gegen Süden getrieben und kehren beim Beginne des Sommers nach dem Norden zurück. Als typisches Beispiel eines Wandervogels wollen wir die Nachtigall nehmen. Während des Winters bewohnt sie fast ganz Nord-Afrika, Kleinasien und das Jordanthal. Früh im April geht sie auf jenen schon erwähnten drei Wegen nach Europa hinüber und verbreitet sich über Frankreich, England, Dänemark und den Süden von Schweden, welchen

*) Eine ausserordentlich dürftige Erklärung. v. H.

sie Anfang Mai erreicht. Sie geht nicht nach der Bretagne, nicht nach den Inseln des Kanals oder nach dem westlichen Theile Englands, sie besucht Wales nie mit Ausnahme des äussersten Südens von Glamorganshire und geht selten weiter nördlich als Yorkshire. Sie verbreitet sich über Centraleuropa, durch Oesterreich und Ungarn nach Süd-Russland und den wärmeren Theilen Sibiriens; dessen ungeachtet aber brütet sie im Jordanthal, so dass es an einigen Orten nur der Ueberschuss*) der Bevölkerung ist, welcher wandert. Im August und September kehren alle, welche es können, in ihre Winterquartiere zurück."

„Wandern dieser Art datirt wahrscheinlich mindestens bis zu der Periode zurück, als es noch zusammenhängendes Land auf der Route gab, welche jetzt passirt wird, und es ist eine gedankenanregende bekannte Thatsache, dass diese Landverbindung in neuerlichen geologischen Zeiten noch bestanden hat. England war während oder wahrscheinlich vor der Eiszeit mit dem Continente verbunden und sowohl Gibraltar, als auch Sicilien und Malta waren ebenfalls in neuerer Zeit**) mit Afrika vereinigt, wie die fossilen Elephanten und andere grosse Säugethiere beweisen, welche man in den Höhlen dieser Gegenden findet, wie ferner das verhältnissmässig seichte Wasser beweist, welches in diesem Theile des mittelländischen Meeres existirt, während das übrige von oceanischer Tiefe ist, und wie endlich die grosse Anzahl von identischen Landthieren darthut, welche noch an den sich gegenüberliegenden Ufern des mittelländischen Meeres wohnt. Die Unterwassersetzung dieser zwei Landzüge (welche vielleicht von bedeutender Ausdehnung gewesen sind) ist gewiss langsam vor sich gegangen und man konnte die Veränderung, welche von Jahr zu Jahr Platz griff, vielleicht kaum

*) Der Ueberschuss der Bevölkerung! Wohl ähnlich wie die Europamüden nach Amerika?

**) Was die Geologen, namentlich die Anhänger Darwin's, unter neuerer Zeit verstehen, ist eine sehr ungewisse Sache. Es können wohl 50,000 bis 100,000 Jahre — unter mässigen Umständen — sein. v. H.

bemerken. Es ist daher leicht verständlich,*) wie eine Wanderung, welche einmal über zusammenhängende Landstrecken vor sich ging, sich zuerst über Lagunen und Sümpfe, dann über einen engen Kanal und schliesslich über ein beträchtliches Meer erhalten konnte, ohne dass irgend eine Generation von Vögeln überhaupt eine Veränderung auf der Route bemerkt hat."

Was Wallace vorstehend über die Nachtvögel sagt, stimmt durchaus nicht mit dem überein, was Brehm, Heuglin und andere Reisende davon berichten. Bisher scheint sie zur Winterzeit noch nie in Nordafrika oder Syrien beobachtet zu sein, sondern erst in Nubien. Wallace verwechselt auch Sprosser und Nachtigall, was vielleicht in seinen Ansichten über das Abändern der Thiere beruht, indessen ist das doch gerade bei der Zugbeobachtung sehr zu bedauern.

Wiederum lässt derselbe die Nachtigall eine seiner drei Zugstrassen ziehen, ohne einen genügenden Grund für diese Strassen anzugeben. Wahrscheinlich hat die geographische Lage allein entschieden und jede weitere Beobachtung und Prüfung ist unterlassen. Wir werden aber weiterhin Gelegenheit haben, nachzuweisen, dass Palmèn ganz speciell die Ansichten von Wallace wiedergiebt, wenn auch ohne Quellennachweis. Es ist in dieser Hinsicht auch noch wichtig zu erwähnen, was Wallace (S. 28) über den Zug der Wasservögel sagt:

„Man beobachtet, dass Wasservögel ihre Routen grossen Flüssen und Seen und den Ufern des Meeres entlang nehmen. Ein grosser Theil erreicht Central-Europa auf dem Wege der Donau von den Ufern des schwarzen Meeres aus; ein anderer steigt das Rhonethal hinauf von dem Golf von Lyon aus."

„Man beobachtet!" Das ist eine leicht hingeworfene Behauptung, welche doch specieller Beweise sehr bedarf. Zunächst drängt sich die Frage auf: wer hat solche Beobachtungen gemacht? und sind dieselben ausreichend um-

*) Wiederum eine Falle für die menschliche Eitelkeit, wie der Darwinismus dieselbe so gern stellt, und — nicht ohne Erfolg, denn sehr viele Menschen haben nicht die moralische Kraft, sich dergleichen Lockungen zu entziehen. v. H.

fassend und zuverlässig? Dennoch sind alle diese unbestimmten Angaben von andern Schriftstellern aufgenommen und als feststehende Thatsachen wiedergegeben. Es ist dies ja auch einigermassen zu entschuldigen, da gewiss Mancher sich gesagt hat: Wallace muss doch Gründe für solche Behauptungen haben. Andererseits will aber der Naturforscher bestimmte Beweise und kann in seinen Schlussfolgerungen auf Ausdrücke, wie: „Man behauptet“ keinerlei Rücksicht nehmen.

Die Theorie der Flusswanderungen hat ja etwas Bestechendes und ich selbst habe dieselbe in meinem früheren Artikel, in „Cabanis' Journal“, noch theilweise angenommen. Fortgesetzte Studien haben mir jedoch die Ueberzeugung gegeben, dass dies nur in wenigen Fällen richtig und dass das öftere Vorkommen vieler Vogelarten daselbst auf andere Gründe zurückzuführen ist, die wir später erörtern werden.

Auch für den ostasiatischen Zug giebt Wallace keinen sicheren Nachweis, denn auch hier lässt er die Vögel, nach gewohnter Weise, einfach der Küste folgen. Nun kennt man das Innere China's noch gar nicht, sehr dürftig die Mongolei, und es ist daher jedenfalls verfrüht, hier irgend etwas Bestimmtes im Grossen und Ganzen behaupten zu wollen. Indessen hat doch Radde unzweifelhaft nachgewiesen, dass ein sehr starker Zug verschiedenartiger Vögel durch die Hochsteppe geht, und es liegt durchaus kein Grund vor anzunehmen, dass das Innere China's keine oder weniger Zugvögel hätte.

Dass eine grosse Anzahl von Vögeln während des Winters nach Indien kommt, welche mit den Vögeln Europa's grosse Verwandtschaft zeigt, steht unzweifelhaft fest; indessen kann von europäischen Wanderern daselbst in keiner Weise die Rede sein, denn alle diejenigen Arten, welche man bisher in Indien fand, stammen, so weit es möglich ist, die localen Varietäten zu unterscheiden, aus Nord-Asien, ja es ist bis zur Stunde nicht nachgewiesen, dass ein europäischer Vogel jemals in Indien, ein einziger indischer in Europa vorgekommen wäre.

Für die Anhänger der Fluss-Wanderungstheorie giebt gerade das massenhafte Erscheinen der asiatischen Vögel in Nord-In-

dien viele Schwierigkeiten, wenn es sich darum handelt, ihre Fluss-Hypothesen durchzuführen. Nicht allein, dass von Norden keine Flussstrasse in das Centrum von Indien führt, sondern es wird noch der Zugang durch riesige Gebirgsketten erschwert, welche ganz Nord-Indien umgeben. Diese Gebirgsketten stehen noch im Zusammenhange mit gewaltigen Gebirgen in Mittel-Asien.

Wenn also die Behauptung, dass die Winterwanderer Nord-Indiens fast alle Eingeborne Europa's und Westasiens seien, dem Thatsächlichen durchaus widerspricht, so steht auch die allgemeine Zugrichtung der Vögel im Westen Asiens damit keineswegs im Einklang.

Aehnlich, wie wir dies vielfältig in der alten Welt nachweisen können, haben wesentlich in Folge des Vorschreitens von Urbarmachungen auch manche amerikanische Vögel sich weiter, namentlich nach Norden, ausgedehnt. Wallace giebt darüber (S. 30) folgende Mittheilung:

„Einige interessante Fälle in Bezug auf allmähliche Veränderung der Ausdehnung der Wanderung gewisser Vögel sind in Amerika beobachtet worden. Eine mexikanische Schwalbe (Hirundo lunifrons) erschien zuerst im Jahre 1815 in Ohio. Jahr auf Jahr dehnte sich ihr Verbreitungsbezirk aus, bis sie 1845 Maine und Canada erreicht hatte, und jetzt sagen amerikanische Schriftsteller,*) dass sie ihre jährlichen Wanderungen bis an die Hudsonsbai ausdehnt. Ein amerikanischer Zaunkönig (Troglodytes ludovicianus) ist ein anderer Vogel, welcher sich beträchtlich nach Norden verbreitet hat, seit der Zeit des Ornithologen Wilson, und der Reisvogel oder „Bob-o'-link“ der Amerikaner vergrössert seinen Verbreitungsbezirk fortwährend, je nachdem Reis und Weizen mehr angebaut werden. Dieser Vogel überwintert in Cuba und auf andern westindischen Inseln und wahrscheinlich auch in Mexiko. Im April betritt er die südlichen Staaten und

*) Bei allen solchen Angaben kann jedoch gar leicht ein Irrthum unterlaufen, denn es ist zu leicht möglich, dass eine Art in früherer Zeit — bei mangelhafter Beobachtung — nur übersehen wurde, auch die blosse Bezeichnung „amerikanische Schriftsteller“ ist ganz ungenügend, um darauf hin einen wissenschaftlichen Beweis zu führen. v. H.

zieht nordwärts, bis er im Juni Canada erreicht, und breitet sich nach Westen bis an den Saskatschewanfluss 54° n. Br. aus."

Es folgt jetzt eine Reihe von allgemeinen Bemerkungen über das Wandern, wovon wir Einiges wiedergeben. Zunächst, was Wallace (S. 31) sagt:

„Die obige Zusammenfassung der wichtigsten Thatsachen des Wanderns (welche fast bis ins Unendliche hätten vermehrt werden können), an der Hand der grossen Menge von Detailnachrichten, welche über diesen Gegenstand existiren*), scheint der Ansicht nicht zu widersprechen, dass der „Instinct" des Wanderers aus der Gewohnheit entstanden ist, auf die Nahrungssuche**) zu gehen, eine Gewohnheit, die allen Thieren gemeinsam, aber bei den Vögeln ausserordentlich übertrieben***) ist, in Folge ihres Flugvermögens und in Folge der für sie bestehenden Nothwendigkeit, sich eine grössere Masse weicher Insecten zur Nahrung für ihre noch nicht flüggen Jungen zu verschaffen. Das Wandern in seiner einfachsten Form kann am besten in Nord-Amerika studirt werden, wo es über eine ununterbrochene Ländfläche mit beträchtlichem Klimawechsel von Süden nach Norden hin stattfindet. Wir haben hier (wie wahrscheinlich auch in Europa und anderswo) jede Stufe des Wanderns vor uns, von Arten an, welche nur die nördlichen und südlichen Grenzen ihres Verbreitungsbezirkes um einige Hundert englische Meilen verschieben, so dass die Art in den Centraltheilen des Areals ein beständiger Bewohner ist, bis zu andern, welche über eine Strecke bis zu tausend englischen Meilen Breite ziehen, so dass sie in den dazwischen liegenden Districten nur als Zugvögel bekannt sind." Ferner über den Zug der alten und jungen Vögel (S. 32):

„Es ist auch eine sonderbare †) Thatsache, dass in so vielen

*) Wiederum einer der beliebten Ausdrücke des Darwinismus. v. H.

**) Dieser Gegenstand ist bei Faber sehr viel logischer und besser entwickelt. v. H.

***) Eine eigenthümliche Bezeichnung. v. H.

†) Das ist keine sonderbare, sondern eine mit dem innersten Leben der Vögel genau zusammenhängende Thatsache, auf die wir späterhin zurückkommen werden. Es mag wunderbare Thatsachen genug in der Natur geben, aber sonderbare Thatsachen giebt es nicht. v. H.

Fällen die alten Vögel zuerst wandern und die Jungen zurücklassen, die dann einige Zeit darauf folgen, aber nicht so weit ziehen, wie ihre Eltern. Es ist dies der Annahme eines gebieterischen Instinctes durchaus widersprechend. Die alten Vögel sind vorher dort gewesen, die jungen nicht; und nur wenn die Alten fast alle gegangen sind, gehen die Jungen auch, wahrscheinlich indem sie den letzten Nachzüglern folgen. Sie wandern jedoch auf's Gerathewohl, und die Mehrzahl derselben kommt vor dem nächsten Frühling um. Es wird dies durch die Thatsache bewiesen, dass im Frühjahr in der Regel nicht mehr Vögel zurückkommen als im vorhergehenden Frühjahre kamen, während im Herbste zwei- oder dreimal so viele abzogen. Jene jungen Vögel aber, welche zurückkommen, haben ihre Erfahrung gemacht, und im nächsten Jahre beeilen sie sich, zusammen mit den Alten zu gehen. Die auffallendste Thatsache zu Gunsten des „Instinctes" des Wanderns ist die „Aufregung" und die Lebhaftigkeit gefangener Vögel zu der Zeit, wo ihre wilden Genossen auf die Wanderung gehen. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass dies ein Vorgang ist, den man sociale Erregtheit nennen könnte und welchen die ängstlichen Rufe der wandernden Vögel veranlassen; diese Ansicht wird durch die Thatsache unterstützt, welche Marcel de Serres constatirt, dass der schwarze Schwan von Australien, wenn er in Europa domesticirt ist, sich häufig wilden Schwänen in ihren Wanderungen nach Norden zugesellt."

Ohne Faber zu erwähnen, der, wie wir gezeigt haben, zuerst die Hypothese aufstellte, dass die Vögel nach und nach aus Standvögeln zu Wandervögeln geworden seien, nimmt Wallace diese Ansicht wesentlich als die seinige auf. In dem schon mehrmals erwähnten Artikel in „Cabanis' Journal" habe auch ich diese Ansicht vertreten; indessen sind mir inzwischen mancherlei Bedenken aufgestiegen und ich halte es besser, eine unsichere Erklärung zurückzuhalten und eifrig bemüht zu sein, Thatsachen zu sammeln und festzustellen, als die Welt mit neuen und immer neuen Hypothesen zu erfüllen. Die Erklärung, welche Wallace darüber giebt, dass die alten und die jungen Vögel zu verschiedenen Zeiten und zwar die alten zuerst wandern, ist denn auch eine vollkommen ungenügende. Durch diese Thatsache wird der be-

liebten Hypothese widersprochen, dass die alten Vögel die Führer und gleichsam die Lehrmeister der jungen Vögel auf der Wanderung wären, und an diese Hypothese haben sich so viele vermeintliche Erklärer ängstlich angeklammert, um ihr System der Lehrmeisterschaft zu befestigen. Da ist es denn sehr erklärlich, dass dieselben bemüht sind, irgend eine Deutung zu finden, welche es ihnen ermöglichte, etwas vom Schiffbruche ihres Systems zu retten. Ganz irrthümlich aber ist die Behauptung Wallace's, dass junge Vögel nicht so weit ziehen sollten wie die alten. Das ist gewöhnlich umgekehrt, denn die meisten alten härteren Vögel, namentlich die Männchen, ziehen nicht so weit wie die jungen. Davon kann man sich schon in Nord-Deutschland, wie bereits oben erwähnt, bei vielen Arten überzeugen. Wenn Wallace hier der wunderbaren Fähigkeit des Auffindens der alten Brutstelle bei den Vögeln gedenkt und die Erklärung darin suchen will, dass die hochfliegenden Vögel durch die physikalischen Züge des Landes, welche sich unter ihnen ausbreiten, geleitet werden,*) so stimmt das sehr wenig mit der weiter oben ausgesprochenen Behauptung des Wanderns bei Nacht. Wie schon erwähnt, kann selbst ein Vogelauge zur Nachtzeit keinen Ueberblick der Gegend gewinnen, zumal die Vögel nicht selten auch in ganz dunkeln Nächten ziehen, sogar auch bei Nebel und dann so niedrig, dass sie ganz nahe an den Menschen anfliegen, ja ihn fast berühren. Und diese Vögel, welche nicht im Stande sind, einen Gegenstand vor sich weiter wie wenige Fuss zu erkennen, sollen ein topographisches Bild in sich aufnehmen.

Werfen wir einen Blick zurück auf das eben Gesagte, so sehen wir, dass die Gründe, welche Wallace für die Richtung der Wanderungen angenommen hat, ungenügend oder unzureichend, ja irrig sind und dass es namentlich sich nicht darum handeln kann, bestimmte schmale Punkte zum Ueberschreiten der Meere aufzusuchen, ja, dass dies mit den von diesem Schriftsteller angenommenen Voraussetzungen in keiner Weise harmonirt. Wir sehen auch, dass die Flüsse und Meeresküsten nicht

*) Ueber den wunderbaren Ortssinn der Thiere werden wir weiterhin ausführlich sprechen.

in dem Maasse die Wege sind, wie das heute von den meisten Schriftstellern ohne weitere Prüfung angenommen wird, namentlich von denjenigen, welche die Ausführungen Wallace's zu den ihrigen gemacht haben, gewöhnlich nicht zur Vervollkommnung derselben. Auf das Specielle werden wir weiterhin zurückkommen.

Noch muss die wunderbare Ansicht unseres Schriftstellers erwähnt werden, der die Brutgegend des Vogels nicht für seine eigentliche Heimath angesehen wissen will, weil die Vögel dahin nur durch die reiche Nahrung für ihre Jungen gezogen würden. Abgesehen davon, dass ausser der Nahrung auch noch manche andere Bedingungen vorhanden sein müssen, um dem Vogel ein Heim zu bieten, ist es doch kaum möglich, für den Wandervogel irgend einen andern Punkt zu finden, wo er heimisch sein kann, indem sein Aufenthalt während der Wanderung überall nur ein sehr vorübergehender ist. Wollte man die Brutstätte nicht als die Heimath eines Vogels ansehen, so würde er heimathlos werden, denn eine andere Heimath giebt es einfach nicht.

In dem erwähnten Sinne spricht Wallace denn auch über die geographische Verbreitung der Vögel (S. 34):

„Die vielfältigen Beziehungen einer Lebeform zu andern wird durch nichts besser illustrirt, als durch Herrn Darwin's berühmten Fall der Katzen und des Klees, den er in seiner „Entstehung der Arten“ erzählt. Er hat beobachtet, dass sowohl wilde Stiefmütterchen, als auch rother Klee bei uns nur durch Hummeln befruchtet werden können, so dass die Production von Samen an die Besuche dieser Insecten gebunden ist. Ein Herr, welcher speciell die Hummeln studirt hat, fand ferner, dass ihre grössten Feinde die Feldmäuse sind, weil diese ihre Honigscheiben und ihre Nester zerstören. Feldmäuse wiederum werden von Katzen und wahrscheinlich auch von Eulen verfolgt, so dass die fleischfressenden Thiere thatsächlich der Anlass davon sind, dass rother Klee und wilde Stiefmütterchen beständig fortkommen können. Denn wenn sie fehlten, hätten die Feldmäuse keine Feinde und würden sich so massenhaft vervielfäl-

tigen, dass sie alle Hummeln vernichteten und jene beiden Pflanzen würden keinen Samen produciren und bald aussterben."

Es ist zu bewundern, mit welcher Hartnäckigkeit die Anhänger Darwin's an der bekannten Katzengeschichte festhalten und dabei beharren, dass dieselben durch Vertilgung der Feldmäuse die Hummeln erhalten und diese wiederum den rothen Klee befruchten. Es lässt sich ja nicht in Zweifel stellen, dass die Mäuse auch ohne diese Annahme dem Landmann einen directen Schaden, auch für den Klee, zufügen, indessen wird die Anzahl der Mäuse, welche durch die Katzen vertilgt wird, stets so unbedeutend bleiben, dass von einem Einflusse nie die Rede sein kann. Viel weniger wird es der Fall sein durch die mittelbare Einwirkung auf die Befruchtung des Klees. Es giebt wohl kein Land der Welt, in welchem so viele Hummeln wären, dass sie vermöchten, alle Kleeblüthen zu bekriechen, und dennoch sehen wir in geeigneten Jahren und in passenden Klimaten den rothen Klee reichlich Samen tragen, während trotz Hummeln ungünstige Jahre und ungünstige Localitäten einen mehr oder minder grossen Ernteausfall bewirken. Gänzlich unbegründet ist die Annahme, dass für die wilden Stiefmütterchen das Bekriechen der Blüthen durch die Hummeln zur Ansetzung des Samens nöthig wäre, auch ist nicht erfindlich, welchen Nutzen es dem Landmanne gewähren solle, indem die wilden Stiefmütterchen ein lästiges Unkraut sind.

Was soll man zu so vagen Behauptungen sagen, wenn weiterhin angeführt wird:*) „Man kennt eine Schwalben- und eine Drosselart, welche sich auf Kosten von verwandten Arten vermehrt". Ohne specielle Angabe der Art und Oertlichkeit, sowie des Beobachters ist eine solche Behauptung doch gar sehr hinfällig, und wenn sich auch nicht in Abrede stellen lässt, dass es Arten, sowohl bei Thieren als auch bei Pflanzen giebt, welche andere Arten verdrängen, so lässt sich dies doch nicht anders nachweisen, als durch die mittelbaren oder unmittelbaren Einflüsse des Menschen. In der freien Natur verhält sich dies anders und sind dort solche Erscheinungen nur scheinbar, indem

*) Seite 56.

dieselben auf ungenügenden und unsorgfältigen Beobachtungen beruhen, denn thatsächlich fördert in der freien Natur ein Lebewesen das Gedeihen des andern, und wenn niedere Thiere und Pflanzen zuerst erscheinen, um den höher organisirten den Boden vorzubereiten, so ist das kein Kampf um das Dasein, wie er in heutiger Zeit von vielen Menschen so gedankenlos im Munde geführt wird, sondern es ist die weise Organisation in der Natur, welche ein organisches Wesen durch das andere fördert. Verdrängt, vernichtet wird dadurch keines derselben, so lange sich die örtlichen Zustände nicht wesentlich geändert haben; nur wenn die Bedingungen zum Leben nicht mehr vorhanden sind, verschwindet das eine oder das andere, um sich an andern geeigneten Localitäten wiederum auszubreiten. Wir haben darüber in unserm Bericht über die Versammlung der Ornithologen im Jahre 1870 zu Görlitz, S. 23, ausführlich gesprochen und nachgewiesen, wie eine Pflanze der andern die Stätte bereitet, wo sie ihre Bedingungen zum Gedeihen findet. Es ist das eine Beobachtung, welche der Darwin'schen Lehre direct widerspricht, obgleich es ja blinde Anhänger derselben in hinlänglicher Zahl giebt, welche nicht abgeneigt sein möchten, irgend welche ihnen und ihren Hypothesen zusagende Schlüsse daraus zu ziehen.

Wir würden uns nicht veranlasst finden, auf diesen Gegenstand hier des Weiteren einzugehen, wenn nicht die ganze Tendenz des vorliegenden Werkes und seiner vielen Jünger dahin gerichtet wäre, auch bei den Wanderungen der Vögel Alles auf die Darwin'sche Lehre zurückzuführen.

Die thatsächliche, oft wunderbare Begrenzung der Einzelarten in den verschiedenen Localitäten, welche auf die oft unerklärlichen Eigenthümlichkeiten einer Gegend begründet sind, soll auf Gründe, die dem Darwinismus passen, zurückgeführt werden, namentlich auf die Schwierigkeit der Verbindungen. Wenn nun versucht ist, bei den Säugethieren nachzuweisen, dass eine Verbindung selbst entfernter Continente und Inseln stattfinden und eine Art aus grosser Ferne von einem Lande in das andere versetzt werden könne, so ist es wunderbar, dass die Schwierig-

keiten bei den Vögeln so eifrig hervorgehoben werden, die doch thatsächlich nicht vorhanden sind und es bei den Anhängern Darwin's um so weniger sein sollten, als sie bei den Wanderungen nach ihrem beliebten Systeme die Vögel grosse Umwege machen lassen, um das Wasser festzuhalten, und es doch nahe liegen müsste, dass solche Umwege ebensowohl um die Gebirge gemacht werden können. Aber es wird auch wohl nur in seltenen Fällen einer solchen Erklärung bedürfen, denn die Flugkraft der Vögel ist eine unendlich grössere, als dies gewöhnlich angenommen wird, und selbst in den höchsten Gebirgen befinden sich Pässe, welche von den Vögeln überflogen werden.

Die Eintheilung der Welt in zoologische Regionen ist eine durchaus angemessene und sie ist seit langer Zeit von Schriftstellern angeregt worden, namentlich auch von schwedischen, so zum Beispiel von Malmgreen, dessen Arbeiten in der „Naumannia“ 1856 wohl kaum genügend beachtet sind, obgleich sie sicher zu den ältesten und besten zählen.

Von hohem Interesse ist auch der Blick auf die ausgestorbene Thierwelt und namentlich in der neuen Welt. Es wäre interessant zu erfahren, durch welche verwandten Racen die ausgestorbenen grossen Säugethiere dort verdrängt wären, da keines derselben mehr vorhanden ist. Wenn in früheren Zeiträumen sechs Pferdearten in Amerika gelebt haben und bei der Entdeckung durch die Europäer nicht eine Art mehr vorgefunden wurde, so beweist das doch deutlich, dass von einer Ausdehnung und Anpassung dieser Thierform bei veränderten Lebensbedingungen nicht hat die Rede sein können, dass alle Thierformen wesentlich stabil sind und nur bestehen können, wenn ihr Heimathsland ihnen die Bedingungen bietet, für welche sie erschaffen wurden. Diese Erscheinung ist um so interessanter, als in Nord- und Süd-Amerika die von Europa eingeführten Pferde sich nicht allein vorzüglich hielten, sondern auch rasch verwilderten und heute grosse, prächtige Heerden bilden.

Es werden nun diejenigen Vögel aufgezählt, welche für den nördlichen Theil Europa's charakteristisch sind. Eine specielle europäische Ornis besteht aber in keiner Weise. Schon Blasius

(der Aeltere) hat nachgewiesen, dass ausser einigen nicht allgemein anerkannten Arten oder Localformen es keine Vogelart giebt, welche Europa eigenthümlich ist, vielleicht mit der einzigen Ausnahme des Mittelspechtes. Indessen hat sich weiterhin herausgestellt, dass dieser Specht auch in Kleinasien nicht selten ist (vielleicht in einer etwas abweichenden Form) und somit könnte denn von keiner eigenthümlichen Ornis für Europa die Rede sein. Wesentlich ist es Nord-Asien, welches in ausserordentlich grosser Uebereinstimmung mit Europa steht, vorzugsweise zwar der westliche Theil, aber immer noch in hohem Maasse der äusserste Osten. Es zeigt dies die Zusammengehörigkeit der beiden Welttheile, deren geographische Grenzen nicht einmal festzustellen sind. Aus diesen Gründen muss die Ornis von Europa und Asien und für viele Vögel auch die von Nordamerika zusammengefasst werden, und es ist deshalb vollkommen begründet, wenn man heute von arctischen und paläarctischen Regionen spricht.

Wenn es sich übrigens darum handelt, die Zahl derjenigen Vögel aufzuzählen, welche im äussersten Norden Europa's, jenseits des siebzigsten Grades, noch den Winter überdauern und Wallace hier allein noch den Schneeammer aufzählt, so dürften dem doch noch einige andere Arten hinzuzufügen sein, namentlich auch die nordischen Eulen, einige Enten (Samateria spectabilis*) und Stelleri, Tringa maritima), einige Möwen etc.

Unter den als Charaktervögel der Nadelholzregion vom 61. bis 70. Grade nördlicher Breite aufgeführten Arten sind mehrere enthalten, welche wohl zeitweise so weit nördlich gehen, die aber in keinem Falle als Charaktervögel dieser Region betrachtet werden können. Dahin gehören: „Pandion **), Muscicapa, Pratincola, Hypolais, Acrocephalus und Coturnix". Einige dieser Arten sind nicht einmal sicher als regelmässige Brutvögel innerhalb dieser Region nachgewiesen.

Im zweiten Bande seines Werkes fasst Wallace die Resul-

*) Königseiderente, Steller's Eiderente, Meerstrandläufer.

**) Fischadler, Fliegenfänger, Wiesenschmätzer, Gartensänger, Rohrsänger und Wachtel.

tate seiner bisherigen Untersuchungen zusammen und äussert sich darüber (Band II, S. 595):

„Aus diesen und vielen andern Aehnlichkeiten*) der Verbreitung ist es klar, dass die Vögel der Regel nach denselben grossen Wanderlinien wie die Säugethiere gefolgt sind und dass Oceane, Meere und Wüsten**) stets in bedeutender Weise ihren Verbreitungsbezirk beschränkt haben. Dennoch sind diese Barrièren nicht absolute gewesen, und im Laufe der Zeitalter waren die Vögel im Stande, fast jedes bewohnbare Land auf der Erde zu erreichen. Daher entstanden einige der sonderbarsten und interessantesten Phänomene der Verbreitung, und viele Inseln, welche von Säugethieren gänzlich entblösst sind oder sehr wenige Arten besitzen, sind voll von Vögeln, oft von eigenthümlichen Typen und bemerkenswerth wegen eines ungewöhnlichen Charakters oder einer ungewöhnlichen Gewohnheit. Auffallende Beispiele derartiger interessanter Vogelfaunen sind die von Neu-Seeland, den Sandwichs-Inseln, den Galapagos, den Maskarenen, den Molukken und den Antillen, und selbst kleine entfernt liegende Eilande, wie Juan Fernandez und Norfolk-Inseln, haben mehr Licht auf ihre vergangene Geschichte vermöge ihrer Vögel geworfen, als vermöge irgend eines andern Theiles ihrer dürftigen Fauna."

Ferner Bd. II, S. 596:

„Ein anderer eigenthümlicher Zug in der Verbreitung dieser Klasse ist die ausserordentliche Weise, in welcher gewisse Gruppen und gewisse äussere Charakteristica sich auf Inseln entwickelten, wo die kleinen und weniger machtvollen Vögel vor den Einfällen der Säugethier-Feinde geschützt waren und wo Raubvögel***) — welche in gewissem Grade von dem vielfachen

*) Wiederum eine der beliebten Fallen für die Eitelkeit. Was ist das aber für eine Beweisführung: Aus Aehnlichkeiten klar?! — v. H.

**) Wir werden in den späteren Ausführungen die deutlichen Beweise führen, dass die Wüsten dem Vogelzuge keinerlei Hinderniss bieten. v. H.

***) Diese Erscheinung lässt sich doch nicht so einfach erklären, denn nicht alle Raubvögel sind vorzugsweise auf Säugethiere angewiesen. Manche Falkenarten z. B. leben fast oder ganz ausschliesslich von Vögeln und Insecten. v. H.

Vorhandensein von Säugethieren abhängig zu sein scheinen — auch selten sind. So haben sich die Tauben und Papageien höchst wunderbar in der australischen Region entwickelt, welche vorwiegend insular ist, und beide Gruppen verlangen hier auffallende Farben, die anderswo sehr ungewöhnlich sind oder überhaupt fehlen. Aehnliche Farben (schwarz oder roth) erscheinen in denselben beiden Gruppen auf den fern liegenden Maskarenen, während auf den Antillen die Papageien oft weisse Köpfe haben, ein Charakter, der bei den verwandten Arten auf dem südamerikanischen Continente nicht vorkommt. Schöpfe werden auch in bedeutender Weise in diesen beiden Gruppen nur in der australischen Region entwickelt, und ein geschopfter Papagei lebte früher auf Mauritius — eine Uebereinstimmung, der oben erwähnten in den Farben zu sehr ähnlich, als dass man sie als zufällig betrachten könnte."

„Denn wiederum bieten uns die Vögel einen bemerkenswerthen Contrast in Betreff der oceanischen Inseln, in tropischen und gemässigten Breiten, denn während die meisten der ersteren kaum irgend welchen Fall specifischer Identität mit den Vögeln der anliegenden Continente aufweisen, zeigen die letzteren kaum irgend welche Unterschiede. Die Galapagos und Madagaskar sind Beispiele der erstgenannten Eigenthümlichkeit, die Azoren und Bermudas der letzten, und der Unterschied kann deutlich auf die Häufigkeit und Heftigkeit von Stürmen*) in dem einen Falle und auf die Windstillen oder gleichmässigen Brisen in dem andern zurückgeführt werden."

„Es scheint daher, dass, wenn uns auch die Vögel nicht denselben überzeugenden Beweis der früheren Vereinigung von jetzt von einander getrennten Ländern bieten, wie wir ihn von

*) Das ist eine ganz unhaltbare Ansicht, theilweise hervorgegangen aus der von vielen Schriftstellern so gepflegten Sturmtheorie, auf welche wir später sehr ausführlich eingehen werden. Dass aber eine regelmässige leichte Brise, zwischen dem Festlande und benachbarten Inseln, der Verbreitung der Vögel und ihren Wanderungen störend sein sollte, ist eine Behauptung, welche im grellen Gegensatze zu allen thatsächlichen Beobachtungen steht. v. H.

den Säugethieren erhalten, sie uns doch viel sonderbare*) und gedankenanregende Information geben in Bezug auf die mannigfaltigen und complicirten Wege, auf welchen die vorhandenen Eigenthümlichkeiten der Verbreitung der Thiere zu Wege gebracht worden sind. Sie werfen auch viel Licht auf die Beziehung zwischen Verbreitung und den äusseren Charakteren der Thiere, und da sie oft dort gefunden werden, wo Säugethiere ganz fehlen, müssen wir sie als von gleichem Werthe für die Zwecke unseres gegenwärtigen Studiums betrachten."

Es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass viele der geistreichen Untersuchungen Wallace's von hohem Interesse sind; es ist auch gewiss natürlich, dass der bekannte Verfasser bestrebt war, nach den Gründen zu forschen, welche diesem oder jenem Lande seine eigenthümlichen Formen geben; indessen wurden diese Untersuchungen dadurch sehr beeinträchtigt, dass er die verschiedenen und localen Eigenthümlichkeiten wesentlich den Einwanderungen zuschreibt und auch hier bemüht ist, die verschiedenen Formen und Arten von einer Urform abzuleiten. Es widerstrebt dem, was wir in der heutigen Zeit überall in der Natur sehen, eine solche Armuth der Zeugung vorauszusetzen. Wohin wir blicken, ist gerade in diesem Punkte die Natur verschwenderisch. Welche Unmasse von Samen bringt oft eine Pflanze und doch ist derselbe nur bestimmt zur Erhaltung der Art und nicht um dieselbe zur Herrscherin und Unterdrückerin der verwandten Arten zu machen. Es lässt sich daher auch viel leichter und viel wahrscheinlicher erklären, wenn wir annehmen, dass zu der Zeit, wo unser Weltkörper im Schaffen war, eine unendliche Zahl verschiedener Wesen gleichzeitig entstand, dass dieselben so lange sich ausbreiteten, als die Bedingungen für ihr Leben vorhanden waren, dass mit der veränderten Beschaffenheit der Erde neue Arten entstanden und diejenigen, welche sich überlebt, welche die Bedingungen für ihre Erhaltung nicht mehr fanden, erloschen. Diese Erklärung erscheint weit

*) Diese Bezeichnung ist wohl auf Rechnung des Uebersetzers zu stellen, jedenfalls ist sie nicht passend, denn es giebt in der Natur wohl wunderbare, aber keine sonderbaren Zustände. v. H.

natürlicher und sachgemässer als die Annahme, dass alle späteren Formen aus den zuerst entstandenen Arten sich gebildet hätten. Damit ist auch Das, was die heutige Welt dem forschenden Auge zeigt, allein in Uebereinstimmung. Wir sehen an den Vögeln aus den ägyptischen Gräbern, dass Jahrtausende keine Veränderungen, auch nicht die kleinsten, in der Form hervorgebracht haben, und wenn uns darauf entgegnet wird, dass Jahrtausende ein weitaus zu kleiner Zeitraum wäre zur Umbildung einer Form, so müsste doch ein so langer Zeitraum genügen, um irgend einen Anfang der Umänderung sichtlich zu machen. Nach den einfachsten Grundsätzen der Mathematik wird millionenmal Nichts dieselbe Grösse sein wie tausendmal Nichts. Und selbst wenn wir uns hier auf die von den Anhängern dieser Lehre so gern betretene schlüpfrige Bahn der Muthmassungen begeben, so wird uns immer auch hier ein sehr gewichtiges Bedenken aufsteigen. Bei den allmählichen Umänderungen müssen doch nothwendigerweise Mittelstufen entstehen, welche weder nach der einen noch nach der andern Seite geeignet wären, ihr Leben zu fristen. Wir wollen nur einen Blick werfen auf ein Säugethier oder einen Vogel, der bestimmt ist, von Körnern zu leben und sich in ein Raubthier umwandeln soll, und wir überlassen es der Einbildungskraft unserer Leser, sich ein Bild zu machen von den Ungeheuerlichkeiten,*) welche sich bilden und doch geeignet sein müssten, in jedem elenden Zwischenzustande Jahrtausende auszudauern.

Mögen auch manche Formen der heutigen Welt hinübergreifen in längst vergangene Zeiträume, wir finden in sehr vielen Fällen keine Veränderungen. Arten und Gattungen, welche für die veränderten Zustände der Erde nicht mehr passten, sind untergegangen, Arten und Gattungen sind neu entstanden, während andere die Veränderungen der Erde überdauert haben.

*) Man wende hier nicht ein, dass in dem bekannten Papagei der Südseeinseln ein solches Thier bestände. Das ist keineswegs der Fall. Solche Extravaganzen einzelner Thiere kommen vielfach in Folge localer Gelegenheiten vor, ohne dass dieselben im geringsten von ihrem Urtypus abweichen.

Wir haben weiter oben darauf hingewiesen, wie rasch eine Veränderung bei Pflanze oder Thier eintritt, wenn sie aus einer Gegend in eine andere, sei es durch die Natur, sei es durch Menschenhand gebracht werden; wir haben aber auch gezeigt, dass diese Veränderungen eine schnelle, eine kurze Frist haben, dass dieselben in wenigen Jahren aufhören und einen örtlichen Abschluss bilden.

Wenn wir einen Blick werfen auf manche Genera der Vögel, so finden wir, dass dieselben, obgleich sie nicht allein circumpolar sind, sondern auch alljährlich weit in den Süden wandern, nur durch eine einzige Art repräsentirt werden, z. B. Calidris,*) Strepsilas, während andere durch eine grosse Zahl von Arten repräsentirt werden.**)

Zum Schluss wollen wir hier noch die Auslassungen Wallace's anführen, womit derselbe sein interessantes Buch (S. 603) schliesst:

„Mehr als diese Bemerkungen wage ich jetzt nicht zu bieten über die unterscheidenden Züge der verschiedenen Gruppen der Landthiere hinsichtlich ihrer Verbreitung und ihrer Wanderungen. Es sind im besten Falle nur Andeutungen der mannigfaltigen Untersuchungswege, die uns durch das Studium der Thiere vom geographischen Gesichtspunkte aus eröffnet werden und dadurch, dass wir auf ihre Verbreitung in Raum und Zeit, als auf einen wichtigen Theil der Erdgeschichte blicken. Viel Arbeit ist noch zu thun, ehe die Materialien zu einer vollständigen Behandlung des Gegenstandes in allen seinen Zweigen vorhanden sind und der Verfasser hofft, dass sein Buch zu einem systematischeren Sammeln und Anordnen der nothwendigen Thatsachen führen werde. Augenblicklich sind alle öffentlichen Museen und Privatsammlungen zoologisch angeordnet. Alle Abhandlungen, Monographien und Cataloge folgen auch mehr oder weniger vollständig der zoologischen Anordnung, und die grösste Schwierigkeit für Denjenigen, welcher die geographische Verbreitung studirt, ist das totale Fehlen von geographischen Sammlungen und der fast

*) Sanderling, Steinwälzer.

**) Die isolirten Arten sind gleichzeitig in Form und Farbe gewöhnlich ganz constant.

totale Mangel an vollständigen und vergleichbaren Local-Catalogen. Ehe nicht alle bekannten Arten der wichtigeren Thiergruppen jedes gut markirten Districtes, jedes Archipels und jeder wichtigen Insel nach einem gleichen Plane und mit gleicher Nomenclatur catalogisirt sind, wird ein durchaus zufriedenstellender Bericht über die geographische Verbreitung der Thiere nicht möglich sein. Aber mehr als das ist erforderlich. Viele der seltsamsten Beziehungen zwischen Thierformen und ihrer Heimath werden gänzlich unberücksichtigt gelassen, in Folge davon, dass die Producte derselben Localität in unseren Museen und Sammlungen nie zusammengestellt werden."

Hier befinden wir uns in voller Uebereinstimmung mit den Ansichten und Wünschen des Verfassers. In der That sind alle bisherigen Sammlungen gar wenig geeignet, dem Forscher in diesem Studium eine ausreichende Stütze zu gewähren, ja von vielen Stücken (selbst der öffentlichen Sammlungen) ist das Ursprungsland gar nicht nachzuweisen. Berücksichtigt man nun noch, dass von mancher Seite die kleinen Veränderungen bei den einzelnen Arten zu wenig oder gar nicht in Betracht gezogen werden, dass es sich in den Sammlungen nur um sogenannte gute Arten handelt und dass oft vornehm auf Diejenigen herabgeblickt wird, welche sich der Mühe unterziehen, auch kleine Unterschiede nicht zu übergehen; erwägt man, dass solche Sammlungen wie der Verfasser sie wünscht, nur öffentlich sein können, da ein Menschenleben nicht dazu ausreicht eine solche Sammlung zu schaffen, selbst nicht bei grösster Ausdauer und eifrigstem Bestreben, selbst wenn äussere Umstände und die Zeit den Forscher begünstigen: so muss man bekennen, dass es nicht allein wünschenswerth, sondern die Pflicht aller Derjenigen wäre, welche einen Einfluss auf die öffentlichen Sammlungen haben, dahin zu streben, dass dieselben ein solches wissenschaftliches Fundament erhielten und man sich nicht ferner genügen liesse, von jeder Art ein altes und ein junges Paar, vielleicht auch noch ein Frühlings- und ein Herbstkleid, aufzustellen.

Als Fundament einer jeden solchen Sammlung wäre zunächst das eigene Vaterland zu berücksichtigen, wie dies z. B. in Stuttgart seit längerer Zeit durchgeführt ist. Bei der Catalogisirung

müsste jede locale Varietät ausdrücklich erwähnt werden u. s. w. Der ausserordentliche Nutzen solcher Sammlungen für die Wissenschaft würde sich bald herausstellen.

Besprechung der Werke neuerer Schriftsteller.

IV. Palmèn.

Im Jahre 1876 erschien unter dem Titel: „Die Zugstrassen der Vögel“ eine ausführliche Arbeit von J. A. Palmèn, Docent der Geologie an der Universität Helsingfors. Wohl wesentlich aus dem Grunde, weil kein anderes Werk sich so eingehend mit der Frage über den Zug der Vögel beschäftigt und namentlich in deutscher Sprache keines vorhanden ist, welches einen ähnlichen Umfang hätte, ist dasselbe allgemein verbreitet und allgemein gekannt. Es wird daher nöthig sein, auf dasselbe ausführlich einzugehen. Der Kern der Arbeit gipfelt in der Annahme, dass die Vögel den Meeresküsten und den Stromläufen bei ihren Wanderungen folgen. Es ist dies die von Wallace geistreich, wenn auch unhaltbar entwickelte Idee, die Herr Palmèn wesentlich wiedergegeben hat.

Es würde daher in den meisten Fällen genügen, auf die Widerlegungen bei Besprechung des Werkes von Wallace hinzuweisen, wenn nicht Palmèn sich veranlasst gefunden hätte, das System noch weiter auszudehnen und sich in einer grossen Zahl von Schlüssen zu ergehen, die, auf keinerlei Naturbeobachtung begründet, nur dazu dienen können, seine Angaben einer besonderen Richtung des Darwinismus anzupassen.

Es ist daher nöthig, auf das Palmèn'sche Werk ausführlich einzugehen und dasselbe zu widerlegen, zumal die Sprache des Verfassers — was das Selbstvertrauen anbelangt — derartig ist, dass sie wohl vermochte, weniger Kundige zu dem Glauben zu verleiten, dass alle seine Angaben auf zuverlässige Beobachtungen begründet wären.

Auch die sehr gelehrte Hülle, welche diese Arbeit trägt, ist wohl geeignet, das Urtheil des Laien zu beirren.

Die Besprechung musste daher ausführlich sein und konnte

sich nicht einfach auf Dasjenige beziehen, was über das Werk von Wallace gesagt ist.

Die Gesichtspunkte, von welchen Palmèn ausgeht, erkennen wir an einer Stelle seines ersten Capitels, wo derselbe sagt:

„Da das Ziehen seiner Natur nach ein Bewegungsvermögen bei den einzelnen Individuen und somit auch bei der ganzen Art ist, so hat man, wie bei jeder entsprechenden Erscheinung, zunächst zwei Momente zu berücksichtigen, das räumliche, die Zugstrassen,*) und das zeitliche. Das zeitliche Moment hängt zum Theil von dem Wege ab und kann erst dann ermittelt werden, wenn die Wegstrecken bekannt sind; dagegen setzt jede wissenschaftliche Beurtheilung des Ziehens der Vögel unbedingt eine Kenntniss des Weges, welchen sie einschlagen, voraus.“ Also nach Palmèn's Ansicht kann das zeitliche Moment erst dann entwickelt werden, wenn die Kenntniss des Weges vorausgegangen ist. Wie man aber zur Kenntniss des Weges gelangen soll, ohne zuvor im weitesten Umfange das zeitliche Moment zu studiren, ist nicht begreiflich.

Diese These steht auch mit den Ansichten Middendorf's in directem Gegensatz. Middendorff sucht auf Grund mühsamer und ausführlicher Untersuchungen die Zugzeiten der Vögel zu ermitteln, um dadurch die Zugstrassen zu bestimmen, und dies erscheint denn auch als der einzig mögliche Weg.

Wie will man Wege finden, ohne vorher die Vögel beobachtet zu haben, zumal wenn so dürftige Beobachtungen diesen Hypothesen zum Grunde liegen, dass oft Hunderte von Meilen die Beobachter trennen, wenn die gelegentliche Wahrnehmung eines einzelnen Vogels genügt, um darauf hin eine beliebige Zugstrasse festzustellen.

Im Allgemeinen hat Herr Palmèn sich die Beobachtung leicht gemacht. Dies ersieht man alsbald, wenn man die dem Werke beigegebene Karte betrachtet.

---

*) Herr Palmèn weiss also bereits vor Beginn seiner Untersuchungen, dass es bestimmte Zugstrassen giebt, oder glaubt dies wenigstens zu wissen. Dies deutet wiederum die ausschliesslich geologische Richtung der Arbeit an

Es sind einfache Linien am Meeresstrande und an den Flüssen, von allen den Punkten aus, wo dieselben sich einander nähern, von einer Insel zum nächsten Punkte des Festlandes etc. Um eine solche Karte herzustellen, bedarf es keines Studiums, es bedarf nur der Linien nach den eben angeführten Grundsätzen, und wir werden weiterhin prüfen, wie dieselben mit den Thatsachen übereinstimmen; wir werden dann sehen, dass diese Ansichten auf wesentlichen Irrthümern beruhen, hauptsächlich hervorgegangen aus dem Umstande, dass man erfahrungsmässig an See- und Flussufern mancherlei Vögel und oft in grösserer Zahl wie in andern Gegenden findet. Dies beruht jedoch auf einem wesentlich andern Grunde. Die Vögel suchen auf ihren Wanderungen solche Gegenden als Ruhepunkte auf, an welchen sie eine reichliche Nahrung in Uebereinstimmung mit anderweitigen Lebensbedingungen finden. Die Strandvögel wählen daher auf ihren Wanderungen geschützte Meeresbuchten und Seen, viele andere Vögel die Stromthäler. Das sind ihre Raststationen, und man hat dieselben verwechselt mit ihren Wanderstrassen. Es liegt auch kein Grund vor, weshalb die Strandvögel immer und unter allen Umständen dem Meeresstrande folgen sollen. Thatsächlich findet man dieselben nicht, oder doch nur in sehr seltenen Fällen und in geringer Zahl, an den nackten freien Meeresküsten.

Man findet sie aber oft tief im Lande, weit ab von Flüssen und den „roth gemalten Strassen“, in weiten Sümpfen, an See-Ufern und ähnlichen Localitäten, wo sie auf dem Herbstzuge zu vielen Tausenden erscheinen.

In einem grossen Theile von Europa ziehen viele Vögel in einer vorzugsweise südwestlich-nordöstlichen Richtung. Namentlich ist dies der Fall in Deutschland, Polen und dem südlichen Russland. Für letzteres Land wesentlich nach den Beobachtungen von Radde und Kessler. Locale Abzweigungen, verursacht durch die Formation der Erde, finden sich an manchen Orten und soll darauf weiterhin zurückgekommen werden. Hier nur so viel, dass es eine ganz irrige Ansicht des Herrn Palmèn ist, wenn derselbe die Oder, Weichsel und Elbe als Haupt-Wanderstrassen der Vögel betrachtet, während diese Ströme von

dem Vogelzuge geschnitten werden und nur an günstigen Oertlichkeiten beliebte Raststationen bilden. Wenn Herr Palmèn zugesteht, dass die Richtung des Vogelzuges in Norddeutschland wesentlich Südwest-Nordost sei und hinzufügt, dass die Vögel den Stromläufen folgen, so lange dieselben nicht über 90° von der eigentlichen Zugrichtung abweichen, so drängt sich die Frage auf, woher derselbe diese genaue Kenntniss erlangt hat, um solche Specialia mit dieser Bestimmtheit zu behaupten? Was die Gebirge betrifft und ihre Pässe, so werden letztere wohl sicher von vielen Vögeln auf der Wanderung verfolgt, wenn das Gebirge eine bedeutende Höhe erreicht. Es ist jedoch ein Irrthum, wenn man Gebirge, wie z. B. das Riesengebirge, als irgend ein erhebliches Hinderniss für die Mehrzahl der Arten betrachten will.

Leben doch auf den höchsten Kuppen dieses Gebirges kleine Vögel, sogar Schwalben, und ist der Weg über dasselbe von einem tüchtigen Flieger in wenigen Minuten zurückzulegen, auch erheben sich endlich Vögel freiwillig zu weit bedeutenderer Höhe. Da liegt es wohl auf der Hand, dass ein solches Gebirge kein Hinderniss bilden kann.

Herr Palmèn führt hier auch Kjärbölling an. Gewiss war derselbe ein tüchtiger und eifriger Forscher, aber ebenso gewiss ist es ein Irrthum,*) wenn derselbe glaubte, dass die Vögel der Oder oder deren Niederung folgten. Richtig ist, dass ein wesentlicher Theil der skandinavischen Vögel — nicht bloss der Landvögel — ihren Weg vom südlichen Schonen nach der Westküste und den benachbarten Inseln Rügens nehmen. Weit bedeutender ist jedoch der Vogelzug an der Westküste von Schleswig-Holstein und auf den benachbarten Inseln.

Nach den Hypothesen Palmèn's führt ein Weg vom kaspischen zum schwarzen Meere. Derselbe soll die Wolga und

*) Wie man aus den „Ornithol. Briefen" ersehen kann, war ich mit Kjärbölling eng befreundet und schätzte sein vorzügliches Beobachtungstalent. Kjärbölling hat jedoch nie Gelegenheit gefunden, in Deutschland, namentlich in den erwähnten Gegenden, eigene Beobachtungen zu machen und seine Angaben über die Oder, Rügen etc. beruhen auf unsicheren Mittheilungen und daraus gezogenen Folgerungen.

den Don verfolgen und müsste daher, sowohl im Herbste wie im Frühjahre, anfangs gegen Norden, dann gegen Süden führen. Es liegt aber auch Nichts vor, was nur eine entfernte Wahrscheinlichkeit dieser Vermuthungen begründen könnte. Es widerspricht ein solcher Bogenzug Allem, was wir über die Wanderungen der Vögel kennen, speciell den Beobachtungen, welche in diesen Localitäten gemacht wurden; es widerspricht namentlich den neuesten Forschungen Radde's, welcher gefunden hat, dass der Kaspisee ein Sammelplatz unendlich vieler Wasser- und Sumpfvögel zur Winterszeit ist und dass dieselben vom nördlichen zum südlichen, vom östlichen zum westlichen Theile des Meeres gehen, in wenig Fällen weiter südlich. Vom Süden des See's gehen sie über verschiedene Stromläufe, um daselbst passende Plätze für den Winter zu suchen, weil die Hochgebirge Persiens einen directen Zug verwehren.

Es ist ein viel verbreiteter Irrthum, wenn man solche Vögel, die an bestimmten Orten zu bestimmter Zeit in grosser Regelmässigkeit vorkommen, wenn auch immerhin in nicht grosser Zahl, für verirrte Vögel halten will.

Wir werden weiterhin Gelegenheit haben, den wunderbaren Vogelzug auf Helgoland ausführlicher zu besprechen, um zu sehen, dass theils die Localität, theils der ausgezeichnete Beobachter uns davon Kenntniss gegeben hat, was an vielen andern Orten bei günstiger Localität und bei einem eifrigen und tüchtigen Beobachter auch zu finden wäre.

Wenn man bedenkt, wie wenige Naturforscher, welche im Stande sind, einen Wandervogel in der Ferne zu erkennen und mit Sicherheit zu bestimmen, in Deutschland leben; wenn man erwägt, welch' ungeheurer Raum den Beobachtungen jedes Einzelnen, bei einer gleichmässigen Vertheilung der Fläche, anheimfallen würde; wenn man berücksichtigt, dass gerade Deutschland verhältnissmässig die meisten Beobachter auf dem europäischen Festlande hat: so darf es nicht Wunder nehmen, dass die Zahl der beobachteten seltenen Erscheinungen in vielen andern Ländern eine verhältnissmässig geringe ist. Und doch ist sie überall weit grösser, wie man dies gewöhnlich glaubt. Noch in keinem Buche giebt es eine genaue Zusammenstellung aller der Beob-

achtungen, welche bisher gemacht worden sind, und aller der seltenen Vögel, welche sich in den einzelnen Sammlungen befinden.*)

Dass die Vögel unendlich weite Strecken über öde Flächen wandern, in gerader Richtung dem Ziele zu, welches sie erstreben, das zeigen Radde's ausgezeichnete Beobachtungen im östlichen Asien, wo der Vogelzug über die weiten Wüsten der Mongolei, welche grösstentheils des Süsswassers ganz entbehren, dennoch ein gewaltiger ist. Die Vögel ziehen einmal einen möglichst directen Weg, sie gehen nur da auf Umwegen, wo entweder besonders günstige Plätze ihnen reiche Nahrung bieten oder wo ganz unübersteigliche Hindernisse sich ihrem Zuge entgegenstellen. Wenn man ziemlich allgemein zu dem Irrthum gekommen ist, dass die grossen Flussgebiete ganz bestimmte schmale Strassen für den Zug der Vögel wären, so liegt es zum grossen Theil in mangelhafter Beobachtung. Man sah nicht die Wanderer, als sie am Strome anlangten, man fand sie nur, als sie daselbst, sei es eine Raststation, sei es ihre Winterstation, gefunden hatten. Auch ich war früher geneigt, der allgemeinen Ansicht zu huldigen und wenigstens einzelne dieser grösseren Ströme als bestimmte Strassen anzunehmen, namentlich den Nil, die Wolga und theilweise den Rhein. Wesentlich ist es der Nil, welcher den Zugvögeln einen directen Weg in südlichere Gegenden bietet, wenn dieselben, aus dem Nordosten kommend, diesen nahrungsreichen Strom getroffen haben. Sie folgen dann demselben wohl auch streckenweise, bis sie ein anderes passendes Unterkommen gefunden haben, z. B. irgend einen der grossen Regenteiche. Es wäre jedoch ein Irrthum, wenn man glauben wollte, dass die Millionen von Vögeln, welche auf diesem Strome rasten, von den Mündungen an gewandert wären.

---

*) Ueber die Vögel Helgolands wird hoffentlich in kürzester Frist das lange erwartete Werk von Gäthke erscheinen. Wir werden daraus ersehen, dass diese Züge in vieler Hinsicht regelmässiger sind, als man dies bisher annahm, dass sie bei gewissen Winden, aus bestimmten Richtungen, zu gewohnten Zeiten erscheinen, und dass es keineswegs von Stürmen verschlagene Vögel sind, wie viele Schriftsteller behaupten, wenn sie mit ihren beliebten Erklärungen am Ende sind.

Der Rhein, und zwar wesentlich in seinem Mittellaufe, bietet für manche Vögel passende Raststationen, während der untere deutsche Theil des Rheinlaufes von Wasser- und Strandvögeln wenig besucht wird. Die grosse Mehrzahl der asiatischen Wanderer, welche den Kaspisee besuchen, gehen dahin, ohne die Wolga zu berühren und verlassen ihn auf demselben Wege. Wie erwähnt, gestaltet sich dies auf dem Nil etwas anders, doch haben die Untersuchungen, namentlich von Brehm, gezeigt, dass Millionen von Vögeln weit ab vom Nil sich auf die Regen-Seen begeben, wo sie ihre Nahrung leicht und hinlänglich finden. Nach den Beobachtungen des Baron Müller findet man in der Provence zur Winterzeit manche osteuropäische oder westsibirische Vögel, namentlich Ammern. Man hat beliebt, diese dort gar nicht seltenen, aber regelmässigen Wanderer als verirrte Vögel zu betrachten, ohne zu bedenken, dass sowohl das regelmässige Vorkommen derselben, an einem bestimmten Orte und zu bestimmter Zeit dem widerspricht. Gewiss ist es weniger auffallend, dass hier an der Küste des mittelländischen Meeres diese Vögel in ihnen besonders zusagenden Localitäten regelmässig getroffen werden, als dass dieselben auf dem ganzen Wege, welchen sie von ihrer Heimath zurückgelegt haben, so wenig Gegenstände der Beobachtung geworden sind. Zögen alle diese Arten, oder auch nur einige, einen schmalen, bestimmten Weg oder mehrere solcher Wege, dann würde es leicht sein, solche Strassen aufzufinden und die Wanderer zu beobachten; aber sie ziehen nicht eine bestimmte schmale Strasse, sie ziehen gleichmässig, fächerförmig über weite Landstrecken, und nur da, wo besondere Gründe obwalten und Hindernisse vorhanden sind, welche sich dem Zuge entgegenstellen, werden stärkere Vereinigungen bewirkt und dadurch die vermeintlichen Zugstrassen gebildet. Es ist auch ein entschiedener Irrthum, zu glauben, dass die grönländischen Zugvögel, welche nach Europa wandern, ihren Weg über Island und Skandinavien nehmen. Dem widerstreiten alle Beobachtungen, namentlich diejenigen von Holböll, welcher auf seinen häufigen Reisen nach Grönland darüber eingehende Beobachtungen gemacht und erwiesen hat, dass die grönländischen Zug-

vögel ihren Weg südlich von Island in der Richtung nach Schottland und den benachbarten Inseln nehmen. Auch die hier von Herrn Palmèn auf seiner Karte eingetragenen Zugstrassen sind thatsächlich unrichtig. Das darf um so weniger Wunder nehmen, als die ganzen Zeichnungen auf geographischen Wahrscheinlichkeiten und nicht auf Thatsachen beruhen. Selbst da, wo andere Schriftsteller angeführt sind, enthält die Palmèn'sche Arbeit so wenig kritische Untersuchungen, dass dieselbe eine Grundlage zu ferneren Schlüssen nicht bietet.

Palmèn giebt zwar zu, dass manche dieser Wandervögel bisher auf Island nicht beobachtet worden sind, aber er sucht den Grund in seltenen Ausnahmefällen und dem Mangel der Beobachtung. Eine solche Annahme ist um so willkürlicher, als dem widersprechende Beobachtungen vorliegen. Herr Palmèn sucht den Grund der bisherigen geringen Resultate, welche die Untersuchungen über den Gegenstand des Vogelzuges ergeben haben, darin, dass heute die Totalität der Vögel zum Gegenstand der Untersuchung gemacht sei, daher keine sichere Grundlage zu einer eingehenden wissenschaftlichen Behandlung des Gegenstandes zu finden sei. Das Bestreben, nach einzelnen, wenigen Vogelarten allgemein gültige Schlüsse zu ziehen, geht wie eine der rothen Linien auf der Karte durch das ganze Buch, und wenn Herr Palmèn sagt: „Es ist wichtig, im ganzen Zuggebiete der einzelnen Vogelart ihre sämmtlichen Zugstrassen zu ermitteln“, so ist das kaum mehr als ein frommer Wunsch. Glaubt denn Herr Palmèn, dass er im Stande sei, sämmtliche Zugstrassen auch nur einer einzigen Vogelart genau anzugeben; hat er Beweise, dass es nur bestimmte Strassen sind, welchen die Vögel folgen; glaubt er zu wissen, dass alle Arten denselben Weg wandern?

Palmèn erwähnt nun die Untersuchungen Sundewall's über den Zug der Kraniche, sucht aber auch hier, namentlich für Deutschland, bestimmte Strassen nachzuweisen, was mit den thatsächlichen Verhältnissen nicht in Uebereinstimmung zu bringen ist. Zögen die Kraniche im Gänsemarsche, einer hinter dem andern, dann würde man nur an bestimmten Stellen von

Norddeutschland Kraniche sehen, aber man sieht sie überall, und ebenso verhält es sich im südlichen Russland. Nach den Beobachtungen von Demidoff ziehen sogar die Trappen und viele andere Vögel über das schwarze Meer, statt dasselbe irgendwie zu umkreisen. Dennoch lässt Palmèn die Kraniche das schwarze Meer umfliegen, ohne Rücksicht darauf, dass es denselben ein Leichtes ist, eine verhältnissmässig nicht grosse Strecke in einem Fluge zurückzulegen, und dass es keine grösseren Anstrengungen für dieselben erfordert, über Wasser wie über Land zu ziehen.

Plan für die Untersuchung. Auswahl der Arten.

Palmèn ist der Meinung, dass man die Wahl habe, sich entweder auf Beobachtungen über die Ankunft der Vögel oder auf faunistische Thatsachen auf beschränkten Gebieten zu stützen und zieht letztere Methode vor, indem er der Ansicht ist, dass dieselbe ein exacteres und zuverlässigeres Ergebniss geben werde. Wenn man erwägt, was Palmèn mit dieser Auslassung gemeint hat — denn deuten lässt es sich auf verschiedene Weise — so erscheint der Weg, den er eingeschlagen, in zweifacher Hinsicht nicht zum Ziele führend. Zunächst weil er ein ganz willkürlicher ist und auf beliebigen Vordersätzen beruht, dann aber auch, weil er gar nicht ist was er sein soll. Wie kann man von einem beschränkten Vogelgebiete*) sprechen, wenn es sich um Arten handelt, die circumpolar sind, deren Ausdehnung auch in den Breitegraden eine bedeutende ist? Wir werden weiterhin sehen — bei Besprechung der einzelnen Arten — was wir von dieser Auswahl zu halten haben. Von vorn herein war Palmèn nicht frei in seinem Urtheil, er war befangen durch geologische Wahrscheinlichkeitsgründe, und es kam ihm nicht sowohl darauf an zu ergründen, ob die Annahme schmaler Zugstrassen richtig sei, als scheinbare Beweise für diese Ansicht zu sammeln. Wenn man in Dingen, welche in erster Linie Gegenstände der Natur-

*) Will man dies anders verstehen, etwa eine beschränkte Anzahl der Arten, so werden die Schlüsse ebenso unsicher, ja ganz haltlos, denn was für eine Art richtig ist, wird es noch nicht für alle sein.

forschung, der Beobachtung sind, sich genöthigt sieht, wieder und immer wieder Vermuthungen, ja Möglichkeiten auszusprechen und auf diese hin das Gebäude aufzurichten, welches man geplant hat, so kann dasselbe nur ein sehr unsicheres sein.

Was kann wohl zufälliger erscheinen, als die Wahl derjenigen Vögel, welche Palmèn zu seinen vermeintlichen Untersuchungen auserwählt hàt?

Wir werden weiterhin sehen, dass die Wanderungen von vielen derselben zur Zeit noch ganz unbekannt sind, von andern, dass ihre Wege sie keineswegs am Meeresstrande oder an den Küsten führen, und der Rest derart ist, dass er überall vorkommt. Herr Palmèn legt ein grosses Gewicht darauf, dass die Auswahl dieser Arten nicht eine zufällige sei, sondern dass er rationell und planmässig*) gewählt habe.

Derselbe erwähnt die Grundsätze, welche frühere Forscher, namentlich Middendorff, entwickelt haben und knüpft daran seine Bemerkungen, in welchen der Grundsatz aufgestellt wird, dass diejenigen Vögel, deren Flugrichtung während des Zuges an allen Orten, welche die Art bestreicht, unmittelbar wahrgenommen werden, die zuverlässigsten Resultate geben müssten. Aber woher weiss Herr Palmèn, dass diese Strassen an allen Orten beobachtet, dass die Wanderer überall wahrgenommen werden? Glaubt denn derselbe, dass Vögel dort nicht vorkommen, wo sie bisher nicht beobachtet sind, und ist es nicht mehr als willkürlich, von den einzelnen wenigen Punkten, an denen sich zufällig ein Beobachter befand, zu glauben, dass dieselben die Zugstrassen der Vögel bezeichnen, dass nicht tausend andere Punkte vorhanden sind, wo dieselben Vögel und oft in weit grösserer Zahl ziehen, bisher aber nicht bemerkt wurden, weil es einfach an den Beobachtern fehlte? Wenn Herr Palmèn der Ansicht ist, dass bei Beobachtungen des Vogelzuges es wesentlich darauf ankomme, einmal die Art sicher zu erkennen und dann die Richtung des Zuges deutlich zu beobachten, so lässt sich dagegen nichts einwenden; wenn wir jedoch fragen:

---

*) Das Planmässige in der Wahl ist nicht zu bezweifeln, ob dem beabsichtigten Zweck entsprechend, muss sehr in Frage gestellt werden.

„hat denn Palmèn diese Grundsätze innegehalten?“ und sind die ausgewählten Arten geeignet, um obige Zwecke zu erfüllen, dann müssen wir dies entschieden verneinen. Wie überall, wird mit Eifer an dem Verwischen derjenigen Beobachtungen gearbeitet, welche dem gelehrten Herrn nicht in das System passen. So sagt derselbe S. 45: „Wenn man dagegen findet, dass die Orte, wo eine Art wahrgenommen worden ist, über die ganze Zwischenzone mehr gleichmässig verbreitet sind, so darf man jedoch nicht behaupten, dass sie keinen Strassen folgt, denn *es kann* im Gegentheil der Fall sein, dass die Art längs mehrerer und reichlich verzweigter Linien zieht, welche gerade durch ihre Anzahl und gleichmässige Vertheilung scheinbar verschwindet und daher bei dem vorerwähnten Verfahren der Aufmerksamkeit entgehen. Wie man *ohne Schwierigkeit einsehen wird*, findet ein gleichartiges Verhältniss bei den meisten Arten innerhalb ihrer Brüte- und Winterstationen statt und wird also zur Regel für alle Vögel, bei denen diese beiden Zonen so nahe an einander liegen, dass sie einander berühren oder sogar theilweise decken. In allen solchen Fällen ist die oben angegebene Methode, die Zugstrassen zu ermitteln, nicht befriedigend, sondern andere genauere Beobachtungen müssen als Grundlage für die Schlussfolgerung gewählt werden.

Also — *wenn eine Vogelart über das ganze Wanderungsgebiet gleichmässig vertheilt ist, wenn die genauesten Beobachtungen dies unzweifelhaft darthun, so darf man doch nicht daran glauben, was der Augenschein lehrt.* Man wird ja: „*ohne Schwierigkeiten einsehen*“, dass nur die Methode des Herrn Palmèn befriedigend sein kann.

Das ist mehr als man von dem gläubigsten Leser verlangen kann.

Im Gegensatze zu dieser Behauptung ist das bisherige Nichtbemerken eines Vogels an einer gewissen Localität noch lange kein Beweis des Nichtvorkommens, denn — abgesehen von verschiedenen Zufälligkeiten — wird an einem Orte öfter und besser beobachtet, als an einem andern, und es können aus

dem Fehlen einer Beobachtung keinerlei Schlüsse gezogen werden.

Wenn nun der Verfasser der Zugstrassen ferner sagt: „Ein so unmittelbares Verfahren kann dagegen keine Anwendung finden, sobald die Art zu irgend einer Verwechselung mit verwandten Arten, geographischen Varietäten oder andern kritischen Formen Anlass giebt“, so sehen wir, dass derselbe schon bei der Auswahl seiner Arten sehr weit von diesen seinen Grundsätzen abgeht, indem es ganz unmöglich ist, verschiedene seiner auserwählten Arten im Fluge zu erkennen, z. B. Anser brachyrhynchus.

Abgesehen von dieser Inconsequenz ist aber der Grundsatz Palmèn's entschieden unrichtig, denn gerade solche Arten, welche geneigt sind, locale Varietäten zu bilden, eignen sich vorzugsweise zur genauen Beobachtung. Sie tragen gleichsam ihren Geburtsschein mit sich herum und ihr Herkommen ist leichter nachzuweisen, als dasjenige von Arten, welche keine Verschiedenheiten zeigen. Das liegt so klar auf der Hand, dass darüber kein Zweifel sein kann. Aber auch eine ausführliche specielle Nutzanwendung bei Untersuchung der verschiedenen Formen einer Art werden wir bei Entwickelung unserer Ansichten über den Vogelzug geben.

Wir werden weiterhin Gelegenheit haben, viele Wandervögel auf ihrem Zuge zu verfolgen, werden finden, dass solche Züge oft so gleichmässig sind, dass sie an demselben Tage und zur selben Stunde in einer weiten Ausbreitung vorkommen, wenn die einzelnen Oertlichkeiten klimatisch nicht von einander abweichen oder individuelle Eigenthümlichkeiten einzelner Paare ein früheres oder späteres Eintreffen bewirken.

In seinen Folgerungen geht Herr Palmèn so weit, dass er S. 46 sagt: „Sollte jedoch auch diese Untersuchungsmethode keine Gewissheit geben, so wird man genöthigt, nach dem, was man erfahrungsmässig von den leichter zu ermittelnden Arten kennt, sich ein mehr oder weniger wahrscheinliches Bild von dem factischen Verlaufe zu entwerfen.“ Es gehört wohl die ganze Voreingenommenheit eines Mannes dazu, der ein bestimmtes Prinzip verfolgt, um da, wo es sich

um exacte Naturforschung handelt, dergleichen Dinge auszusprechen. Ein mehr oder minder wahrscheinliches Bild verlangt Niemand von einem Forscher. Mag er immer geben so viel er weiss, so viel er vermag; aber was er giebt, das muss auf exacter Beobachtung begründet sein, das muss wenigstens in so weit feststehen, als es die Thatsachen selbst betrifft. Um ein mehr oder weniger wahrscheinliches Bild handelt es sich nicht, und wenn die Naturforschung es nicht vermag, die Räthsel zu erklären, dann mag sie die sichern, nackten Thatsachen geben. Und Herr Palmèn geht sogar so weit, dass er ausspricht, dass da, wo es an auf unmittelbare Thatsachen gegründeten Ermittelungen gebricht, der Schlussfolgerung freie Bahn gelassen werden könne! Also nach den Grundsätzen dieses Schriftstellers ist es dem Naturforscher gestattet, überall da, wo sein Wissen am Ende ist, seine Fantasie an deren Stelle zu setzen.

Herr Palmèn fährt fort: „Vorhin ist schon bemerkt worden, dass gegenwärtig noch sehr unzuverlässige Beobachtungen vorliegen, sowohl was das Phänomen in seiner Gesammtheit, als die Zugstrassen einzelner Arten betrifft, und daher muss jede Behandlung des Stoffes mangelhafter ausfallen.“

Man sollte nun wohl glauben, dass Herr Palmèn in richtiger Erkenntniss der Mangelhaftigkeit des ihm zu Gebote stehenden Stoffes mit etwas weniger Zuversicht auf die Schlüsse blickte, welche er demselben verdankt. Aber man würde irren, denn er fährt also fort: „Die vorläufige Untersuchung, welche der Verfasser bei einer grossen Anzahl europäischer Vogelarten angestellt, erweist, dass viele derselben in Hinsicht auf die Lage der Fundorte ersichtlich mit einander übereinstimmen, folglich auch hinsichtlich der Zugstrassen,*) obgleich sie unter sich in andern Eigenthümlichkeiten — Zeit, Frequenz u. s. w. — abweichen.“

S. 47 kommt der Autor auf die localen Formen einer

*) Eine ganz unlogische Behauptung, denn verschiedene Vögel können aus sehr verschiedenen Gründen und auf verschiedenen Wegen sich an einem Orte zusammenfinden. v. H.

Art zu sprechen, die er zur Beobachtung besonders geeignet hält. Es ist dies im Wesentlichen und Ganzen ein Gesichtspunkt, welchen wir immer hervorgehoben und als ein sehr wichtiges Moment der Beobachtung erkannt haben. Ueberraschen aber muss diese Aeusserung von Seiten Palmèn's, indem dieselbe mit manchen seiner anderweitigen Aeusserungen sehr wenig übereinstimmend ist*).

Der Verfasser der Zugstrassen erörtert dies freilich in seiner eigenen Weise und verlangt, ja er macht es zur Hauptbedingung, dass diese Varietäten auch in der Literatur gehörig von einander unterschieden sind. Man sollte denken, wenn diese Unterscheidungen bisher nicht vorlägen, so könnte jeder Naturforscher eine solche Trennung eintreten lassen und man brauchte nicht an die Literatur zu appelliren; dies wird um so weniger nöthig sein, wenn man seine Untersuchungen auf Sammlungen gründet, in denen sich Exemplare befinden, deren Fundort genau angegeben ist.

Es erklärt sich sehr einfach, wenn der Autor bei seiner sogenannten Auswahl von Vögeln behufs Beobachtung ihrer Wanderungen ängstlich darauf verzichtet hat, diejenigen Arten, welche man bisher als vorzugsweise geeignet zur Beobachtung erachtete, in sein Verzeichniss aufzunehmen, wohl wesentlich deshalb, weil alle, oder fast alle diese Arten den Beweis führen, dass die Wanderungen der Vögel nicht in so engen Strassen stattfinden, wie derselbe das glaubt, und dass vielfältige Beobachtungen (die Ergebnisse genauer Untersuchungen) den Theorien des Autors direct widersprechen. Eine ganz eigenthümliche Idee war es, wenn Herr Palmèn dazu gelangte, eine gewisse Anzahl von Vögeln zusammen zu werfen, die, wie wir weiterhin sehen werden, in ihrer Lebensweise, in ihren Gewohnheiten und auch in ihrer Zugrichtung so ausserordentlich von einander abweichen. Herrn Palmèn genügte es, dass dies Alles hocharktische Vögel sind, und er ist der Ansicht, dass dieselben die am meisten abschliessende und begrenzte Gruppe bilden.

---

*) Vergl. P. S. 43.

Nachdem der Verfasser diejenigen Vögel, welche er zu seinen Untersuchungen besonders geeignet hält, aufgeführt hat — wir werden weiterhin darauf ausführlich zurückkommen — giebt er S. 50 seiner Freude Ausdruck über die vorzüglich geeignete Wahl, welche er getroffen, welcher Freude wir indessen nicht beizupflichten vermögen. Wie wir fernerhin ausführlich zu erörtern gedenken, ist die Auswahl so unzweckmässig wie nur irgend möglich getroffen, und es ist schon aus diesem Grunde nicht wunderbar, dass die Resultate der vermeintlichen Untersuchung — die in Wahrheit nichts sind als Hypothesen — eine Zuverlässigkeit in keiner Weise bieten.

Allgemeine Schlussbetrachtungen über die speciellen Angaben.

Es lässt sich nicht verkennen, dass Herr Palmèn mit einer gewissen Sorgfalt die Daten gesammelt hat, welche ihm über das Vorkommen der Vögel an bestimmten Plätzen zugänglich waren und geeignet erschienen. Wenn wir jedoch diese Angaben näher betrachten, so sehen wir das Unvollständige und Mangelhafte derselben. Es sind weder alle Angaben über das specielle Vorkommen gesammelt, noch hat Herr Palmèn es für nöthig erachtet, eine einzige grössere Sammlung zu dem Zweck durchzusehen, um sich selbst über die Arten und Abarten der Wandervögel zu unterrichten und Zeit und Ort ihres Vorkommens selbständig zu bestimmen. Es darf daher nicht Verwunderung erregen, wenn die Zusammenstellung, obgleich mit vielem Fleisse unternommen, lange nicht ausreicht, um darauf hin sich selbst oder Andern ein richtiges Bild über den Vogelzug zu verschaffen. Es wird auch ein ungebührliches Gewicht darauf gelegt, wenn hier oder da ein einzelnes Stück einer der von Herrn Palmèn als Normal-Wandervögel betrachteten Arten gefunden ist, und dies ist um so übler, als darauf hin Schlussfolgerungen gezogen werden, die als Basis für die ganzen Erörterungen dienen sollen.

Noch ein hochwichtiges Moment hat Herr Palmèn gänzlich ausser Acht gelassen. Es sind dies die Futter- und Raststationen, welche doch eben einen ausserordentlichen Einfluss auf die Wanderungen der Vögel in ihrer Specialität haben. Wer die Gelegenheit gehabt hat, dergleichen Plätze öfter zu beobachten, der wird gefunden haben, dass verschiedene Vögel gewisse Stellen alljährlich zu einer bestimmten Zeit aufsuchen und mehr oder weniger lange daselbst verweilen. Schon einzelne Meeresbuchten werden vorzugsweise von den Wandervögeln besucht, weil sie ihnen mehr als andere die passende Nahrung bieten und zugleich Schutz bei stürmischer Witterung gewähren.

Manche Seen, manche grössere Teiche, auch dann, wenn sie weit ab von Herrn Palmèn's gemalten Zugstrassen liegen, sind der Sammelplatz von Tausenden und aber Tausenden von Wasservögeln, so lange als sie denselben alles Das bieten, was die Wanderer begehren. Wird ein solcher See oder Teich trocken gelegt, so findet sich wohl während der Trockenlegung noch eine grössere Zahl von Wandervögeln, ähnlich wie in früheren Zeiten ein; beginnt jedoch die Erhärtung des Bodens, so sieht man auch die Zugvögel nicht mehr. Aehnlich verhält es sich mit vielen andern solchen Stationen, namentlich auch mit manchen Feldgehölzen.

Wir haben bereits nachgewiesen, wie wenig Uebereinstimmendes die von Herrn Palmèn gewählten Vogelarten zeigen, wie wenig dieselben geeignet sind, ein einheitliches Bild zu geben. Schon die Strandvögel weichen unter einander ausserordentlich ab, namentlich der Meer-Strandläufer von seinen Verwandten. Die Wassertreter sind ganz eigenartig: Gänse, Schwäne und Enten durchaus verschieden von den Eidergänsen und die Möwen so eigenthümlich in ihrer Lebensweise, dass sie sich von allen den genannten Arten gänzlich unterscheiden.

Wenn Herr Palmèn hervorhebt, dass im Innern Skandinaviens die von ihm erwähnten Vögel nur ausnahmsweise gefunden seien, so ist dies wohl sehr erklärlich, denn einestheils leben daselbst keine Menschen, noch weniger Naturforscher, die

im Stande wären, eine Beobachtung zu machen, anderntheils tritt auch der Winter in den Gebirgen so früh ein, dass die Seen sehr bald mit Eis bedeckt sind. Es ist daher wohl sehr erklärlich, dass man viele Vögel nur am Meeresstrande findet, selbst dann, wenn ihr Weg sie zu der Westküste Norwegens hin über das Festland geführt.

Wie sehr der Verfasser von der Ansicht geleitet wird, dass die Vögel stets bei ihren Wanderungen über das Meer von dem äussersten Punkte eines Landes den zunächst gelegenen festen Punkt eines andern aufsuchen, zeigt sich recht deutlich in der Ansicht, dass die Vögel vom östlichen Finnmarken ihren Weg nach Spitzbergen über die Bären-Insel nehmen, was in keiner Weise durch die bis dahin vorliegenden Beobachtungen bestätigt wird.

Reisende, welche die Bären-Insel besuchten, haben von solchen Vogelzügen nichts gesehen, ja es sind von denselben dort äusserst wenige Vögel angetroffen.

Eine der wunderbarsten Folgerungen, veranlasst durch die beharrliche Idee, dass die Vögel vorzugsweise zwischen Wasser und Land zögen, liegt der Behauptung zum Grunde, dass eine Zugstrasse längs der Eisbarrière von Spitzbergen nach Westen und Südwesten bestände.

Das ist reine Fantasie, die auch nicht durch eine einzige Thatsache unterstützt wird, es sei denn ein Verkennen des Lebens einiger Vogelarten, z. B. einiger Möwen und des grossen Sturmvogels, welche so hoch im Norden auch noch zur Winterszeit weilen, wenn es die Verhältnisse irgend gestatten, weshalb sie auch öfter an den Eisbarrièren gesehen werden, keineswegs aber denselben folgen, sondern vor ihnen zurückweichen.

Herr Palmèn sagt Seite 63: „Dagegen hat man unmittelbar beobachtet, dass mehrere von den Arten, sowie etliche andere Vögel vom südlichen Norwegen zum nördlichen Theile der britischen Insel, den Hebriden, Orkney-Inseln und Schottland ziehen, woselbst also der leitende Faden der Zugstrasse wieder aufzufinden ist."

Es wäre interessant, zu erfahren, worauf diese bestimmt ausgesprochene Behauptung sich begründen soll, wer der Be-

obachter ist und wo derselbe seine Erfahrung niedergelegt hat. Es ist zwar allgemein bekannt, dass viele Vögel von Norwegen nach Schottland und England wandern, darunter auch kleine nordische Landvögel; dass dieselben aber so hartnäckig in der Verfolgung einer so schmalen Strasse zwischen Land und Wasser wären, um die südlichste Spitze von Norwegen aufzusuchen, bevor sie den Flug über das Meer unternähmen, ist eine ganz neue Entdeckung des Verfassers und wir können dieselbe so lange nicht für richtig erachten, als nicht seine Angaben über alle specielle Beobachtungen besser erwiesen sind.

Wir wollen hier noch eines Umstandes gedenken, auf den wir späterhin zurückkommen müssen, des Vorkommens von sogenannten verschlagenen Vögeln in Gegenden, wo man sie gewöhnlich nicht beobachtet. Es handelt sich hier um Mergulus alle, der im Jahre 1830—1831 durch einen Sturm in grosser Zahl an die Südküste Schwedens getrieben wurde, während in den meisten Jahren nur Einzelne beobachtet werden. Kennte Herr Palmèn die Eigenart dieses Vogels, so würde ihm dieses Ereigniss nicht so auffällig erscheinen. Mergulus alle lebt zur Winterzeit auf offenem Meere und kann daher nur ausnahmsweise vom Lande aus bemerkt werden. Das Vorkommen bei Gelegenheit des Sturmes zeigt, dass er in grosser Zahl vorhanden war und eben mangelnde Beobachtung ihn seltener erscheinen lässt, als er in der That ist.

Wie wenig der Autor der Zugstrassen das ganze Leben der einzelnen von ihm als Gegenstände der speciellen Untersuchung gewählten Vogelarten kennt oder beobachtet hat, ersieht man bei seinen Bemerkungen, welche er an die Vögel Schonen's anknüpft. Derselbe thut es mit den Worten: „Beim ersten Blick*) auf obige Einzelheiten gewahrt man, dass eine auffällige Uebereinstimmung zwischen den Arten obwaltet; alle sind längs der südlichen und östlichen Küste gefunden worden, die meisten auch in geringerer Zahl an der westlichen**), aber im Innern des

*) Wiederum einer der vielen stereotypen Ausdrücke zur Beeinflussung des Lesers.

**) Dass die Westküste Norwegens arm an Strandvögeln ist, erklärt sich einfach durch ihre felsige Beschaffenheit, welche den Wandervögeln keine Futterplätze bietet.

Landes treten nur wenige und, so viel man weiss, nur an wenigen Orten auf."

Wenn Herr Palmèn beim ersten Blick eine auffallende Uebereinstimmung zwischen dem Vorkommen der erwähnten Arten bemerkt, so dürfte es wohl nöthig sein, dass derselbe noch einmal und etwas genauer hinsähe. Wir haben schon darauf hingedeutet, wie verschiedenartig die Einzelarten in ihrer ganzen Lebensweise als auch in Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse sind.

Meeres- und Strandvögel, regelmässige Frühwanderer und harte Wintervögel werden, wenn sie in ganz verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen in einer und derselben Gegend angetroffen sind, als übereinstimmend in ihren Wanderverhältnissen betrachtet und es wird daraus geschlossen, dass alle diese Vögel, oder doch viele Gruppen derselben, gemeinsame Wege gewandert.

Diese Wege sind es ja eben, welche Herr Palmèn in seinem Buche darzulegen sucht; die Beharrlichkeit, mit welcher derselbe sein Ziel verfolgt, lässt ihn so Vieles verkennen, was auf die Zugrichtungen der Vögel von entscheidendem Einfluss ist.

Vor allen Dingen sind die Raststationen von wesentlichem und entscheidendem Einfluss. Es ist wohl sehr erklärlich, dass alle Vögel danach trachten, auf ihren Wanderungen Punkte zu finden, wo sie Nahrung und passenden Aufenthalt haben; es liegt auch kein Grund vor, weshalb die Wanderer, um einen dieser Punkte zu erreichen, nicht Umwege machen sollten, weshalb sie beharrlich stets zwischen Wasser und Land ihren Weg suchen müssten und es ängstlich vermieden, über das Land oder über das Wasser zu fliegen.

Wir werden weiterhin zeigen, wie sehr diese Voraussetzung den Thatsachen widerspricht und das schon öfter erwähnte Zusammentreffen verschiedener Arten an solchen Punkten, wo sie alles Dasjenige finden, dessen sie bedürfen, sie daselbst vereinigen, ohne dass irgend ein Grund vorhanden wäre, anzunehmen: die Wege, welche sie dahin geführt, seien dieselben. Werfen wir einen Blick auf die Specification der in Finnland beobachteten Arten, demjenigen Lande, von welchem man, da

der Verfasser innerhalb desselben lebt, wohl voraussetzen dürfte, derselbe besitze die genaueste Kenntniss des Vorkommens der Einzelarten. Dies ist jedoch keineswegs der Fall; die Angaben sind nicht allein ausserordentlich dürftig, sondern auch entschieden unrichtig und unzuverlässig. Was soll man davon denken, wenn der Verfasser bei Anser albifrons sagt: „Die Eismeerküste — wahrscheinlich etwa auch an der Mündung des weissen Meeres oder irgendwo an dessen Südküste.“ Also wahrscheinlich hier oder irgendwo, das sind die Grundlagen, auf welche hin der Verfasser seine Schlüsse zieht. Ja noch mehr, er vermuthet nur, dass überhaupt diese Art gesehen sei, S. 71.

Herr Palmèn scheint es nicht für nöthig erachtet zu haben, bevor er seine Schlüsse zog, sich von der Wahrheit und Zuverlässigkeit der ihm etwa gewordenen Mittheilungen zu überzeugen, noch weniger die in den Landes-Museen vorhandenen Exemplare selbst zu untersuchen, um die Art genau festzustellen. Wunderbar ist allerdings die geringe Kenntniss des eigenen Landes und scheint daraus hervorzugehen, dass Herr Palmèn weder Gelegenheit genommen hat, eigene Beobachtungen zu machen, noch diejenigen zuverlässiger Freunde zu benutzen.

Diese zuverlässigen Freunde scheinen Herrn Palmèn allerdings gefehlt zu haben. Dieselben mögen auch auf dem ungeheuren Raume, auf welchem Herr Palmèn es unternommen, den Vögeln ihre Zugstrassen anzuweisen, selten und schwer zu finden sein; aber man muss die Kühnheit bewundern, mit welcher der Verfasser der Zugstrassen es versucht, auf so unsichere, so unzuverlässige Beweise hin ein Gebäude aufzuführen, welches dazu bestimmt sein soll, einen festen Kern zu bilden, von welchem alle ferneren Beobachtungen ausgehen.

Die nähere Betrachtung der einzelnen Arten wird dies klarlegen.*) Nicht im Fluge zu unterscheiden von Anser segetum ist: Anser brachyrhynchus; ja es giebt viele Sammler, welche sie nicht zu unterscheiden vermögen, wenn sie

*) Wir geben hier wesentlich die Palmèn'schen Angaben wieder und fügen denselben nur hin und wieder einige Daten bei. v. H.

den Vogel in der Hand haben. Thatsächlich ist dies ja kein Mangel, aber es widerspricht den Anforderungen, welche Palmèn anderweitig stellt.

Charadrius helveticus ist in Grösse, Gestalt, Flug und Färbung dem Charadrius auratus so ähnlich, dass ein geübter Beobachter dazu gehört, beide in gewisser Entfernung zu unterscheiden.

Phalaropus fulicarius ist leicht mit Phalaropus cinereus zu verwechseln.

Tringa subarquata wird oft mit Tringa alpina und

Tringa minuta mit Tringa Temminckii verwechselt.

Cygnus minor bedarf eines guten Beobachters, um ihn sicher von Cygnus musicus zu unterscheiden.

Somateria spectabilis ist in einiger Entfernung der S. mollissima ähnlich.

Mit den Möwen aber ist es vollends bedenklich, zumal wenn es sich um junge Vögel handelt.

Unter der ganzen Anzahl der von Palmèn aufgeführten Arten bleibt also kaum eine einzige, die sich mit Sicherheit in einiger Entfernung erkennen liesse, immer auch nur dann, wenn ein guter Beobachter zur Stelle ist; aber wie viele solcher zuverlässigen Beobachter hat denn das weite russische Reich?

In der Palmèn'schen Schrift ist der beobachteten Zugrichtung, des Windes u. s. w. gar nicht gedacht, obgleich das doch sehr wesentliche Mittel sind, die Wege, welche die Vögel wandern, zu erkennen. Hier fehlen auch fast alle Beobachtungen, denn in wenigen Fällen, ja als sehr seltene Ausnahme, hat ein Beobachter die Zugrichtung erwähnt.

Schon in Deutschland empfindet man den Mangel tüchtiger und eifriger Beobachter und doch steht die Zahl derselben, im Vergleich zur Grösse des Landes, etwa im umgekehrten Verhältniss wie in Russland. Was wollen daher so vage und so lückenhafte Beobachtungen bedeuten?

Wir haben bereits oben gesehen, dass Anser brachyrhynchus sich als eine wenig glückliche Wahl im Sinne Palmèn's herausgestellt hat, da er sich im Fluge nicht von seinen Verwandten unterscheiden lässt. Betrachten wir denselben jetzt in

Rücksicht auf seine Lebensgewohnheiten und die vorliegenden Beobachtungspunkte. Nach Palmèn's Angaben ist derselbe beobachtet:

in Finmarken einmal,
„ Norwegen einmal,
„ Spitzbergen brütend,
„ Holland jährlich vereinzelt (Schlegel),
„ Belgien sehr selten (Selys),
„ Schottland und Inseln öfter und in kleinen Flügen,
„ Frankreich einigemal an den Flussmündungen des Nordens.

Ausser den Brutplätzen ist diese Gans also einmal in Finmarken, einmal in Norwegen aufgefunden, kommt in geringer Zahl in Schottland, einzeln in Holland, sehr selten in Belgien und hin und wieder in Nordfrankreich vor, und nach diesen so ausserordentlich lückenhaften Angaben will der Verfasser die Zugstrassen, die Flug- und Zugrichtung derselben feststellen.

Charadrius helveticus.

Spitzbergen fehlt.
Island fehlt.

Uebrigens führt ihn Palmèn überall auf, nur hebt er das weit seltenere Erscheinen an der westlichen deutschen Nordseeküste nicht genügend hervor, was von allen dortigen Beobachtern behauptet wird. Ebenso erwähnt er gar nicht das häufige Vorkommen am Ostufer des mittelländischen Meeres, in Klein-Asien und Syrien.

Im Binnenlande gehört er auch zur Herbstzugzeit auf solchen Mooren, wo Charadrius auratus gern lebt, zu den ganz gewöhnlichen Erscheinungen. Sein sparsameres Erscheinen an der westlichen deutschen Nordsee und das öftere Vorkommen im Lande machen es sehr wahrscheinlich, dass er in bedeutender Zahl durch Deutschland zum mittelländischen Meere zieht. Er gehört, wie alle Charadrien, zu den halben Nachtvögeln und macht seine Reisen — so weit dies bisher hat ermittelt werden können — wesentlich während der Abend- und Morgendämmerung, auch öfter bei Nacht, stimmt also auch hier nicht mit Palmèn's Wünschen für die zu beobachtenden Vögel überein.

Betrachten wir jetzt das Vorkommen der von Palmèn erwählten einzelnen Arten, wesentlich nach den Angaben desselben.

Phalaropus fulicarius.

Norwegen. Oct. Nov. Jan. vereinzelt.

Schweden. Einmal, Gefle; einmal Schonen.

Finnland. Einmal an der Südküste.

Dänemark und deutsche Ostseeküste. Palmèn führt die mecklenburgische Insel Poel und die dänische Küste an, „dem noch Vorpommern hinzugefügt werden kann“ (v. H.).

England. Namentlich im Norden.

Frankreich. Mitunter zahlreich an der Nordküste.

Böhmen. Dreimal (Fritsch).

Schweiz, Südfrankreich. Einigemal auf den schweizer Seen und im Süden Frankreichs.

Valencia. Einmal im Sommer (Vidal).

Südrussland. Einmal im Jaroslav'schen Gouvernement und nach Alex. Nordmann am Schwarzen Meere.

Er brütet zahlreich in Nordasien an der Eismeerküste, wird aber auf dem Zuge verhältnissmässig sehr selten beobachtet, theils weil er ein sehr harter Vogel ist und in gelinden Wintern nicht weit südlich wandert, theils weil er, wie seine Gattungsverwandten, auf dem Meere weilt und unbemerkt bleibt. Es ist daher ein grosser Irrthum, ihn als Küstenvogel aufzuführen, denn daselbst zeigt er sich nur höchst ausnahmsweise am Tage (v. H.).

Tringa subarquata, minuta und canutus.

Diese drei Strandläuferarten kommen an vielen Stellen der Ostsee, der friesischen Inseln, Helgoland, der schwedischen Küste u. s. w. zur Herbstzugzeit zahlreich vor, oft auch in grosser Zahl auf den weit im Lande gelegenen Sümpfen. An der westlichen deutschen Nordseeküste scheinen sie verhältnissmässig weit seltener zu sein, wenigstens haben die dortigen Beobachter (Droste, Wiepken) so berichtet. Dies erklärt sich sehr einfach dadurch, dass der Hauptzug durch das Innere Deutschlands zum mittelländischen Meere geht, wo man sie — vorzugsweise Tringa sub-

arquata — zahlreich findet. Bei Palmèn liegt in Rücksicht auf die sibirische Tringa minuta in vielen Fällen eine Verwechselung mit Tringa Damascena vor, wie denn überhaupt bei demselben ähnliche Arten öfter identificirt werden, je nachdem dies in das System passt oder der Verfasser der Zugstrassen Gelegenheit hatte, dieselben kennen zu lernen.

Sie erscheinen an den deutschen Küsten, wie an den Gewässern im Innern unseres Vaterlandes einzeln, in kleinen Gesellschaften oder zuweilen auch in sehr grossen Flügen, im ersteren Falle meistens unter Gesellschaften anderer kleiner Strandläufer gemischt, schon im August; der Durchzug dauert den September hindurch und endet gegen die Mitte des October. Im September kommt er bei uns am häufigsten vor, wie er denn überhaupt in dieser Jahreszeit hier keine Seltenheit ist. Im Jahre 1801 war er in Flügen zu Hunderten am Eislebener Salzsee (Naumann VII, S. 329).

Tringa maritima.

Dieser ist ein Bewohner felsiger Küsten, der in das innere Land gar selten kommt, überhaupt ist er sehr hart und die grosse Mehrzahl bleibt auch im strengen Winter im hohen Norden. Man kann diesen Vogel nicht unter die eigentlichen Zugvögel rechnen, denn mit geringen Ausnahmen wird er nur aus dem Norden Schritt vor Schritt verdrängt, wenigstens an der westeuropäischen Küste, auch in Island und Grönland, wo er im Winter von den nördlichen zu den südlichen Küsten dieser Länder geht. Anders mag es in Nordasien sein, wo das Eis ihn wohl alljährlich zwingt, die Küste zu verlassen und in südwestlicher Richtung den Kaspisee und den Osten des mittelländischen Meeres aufzusuchen, daher auch sein regelmässiges Erscheinen an den westasiatischen und griechischen Küsten und Inseln. Uebrigens kommt er an der deutschen Ostseeküste doch öfter vor, als Palmèn dies nach der überaus dürftigen Quelle von Borggreve annimmt. In meiner Sammlung allein befinden sich z. B. fünf in Preussen und Pommern erlegte Exemplare und es sind mir noch verschiedene andere dort erlegte Stücke bekannt geworden. (v. H.)

Anser albifrons.

Es ist auffällig, dass Palmèn diese Gans nicht mit Sicherheit für Finnland aufführt, denn seine Angaben: „Eismeerküste (wahrscheinlich) und auch an der Mündung des weissen Meeres oder irgendwo an dessen Südküste“ sind doch keine wissenschaftlichen Daten, auf die man vertrauen kann. Nun mag es in Deutschland wohl wenige Sammler geben, die nicht Bälge und Eier dieser Gans aus Finnland erhalten hätten. An der preussischen Küste ist sie gar nicht selten.

Sie zieht, wie ihre Gattungsverwandten, nicht der Küste nach, sondern an der ganzen südlichen Ostsee, im Frühjahre in der Richtung von Südwest zu Nordost, im Herbste umgekehrt.

An den rechten Zugtagen kann man, namentlich in den Vormittagsstunden, unzählige Gänse verschiedener Arten in dieser Richtung ziehen sehen, und zwar überall und an jedem Orte der Provinz.

Wo bleibt da die so sicher behauptete Küstenwanderung? Vollends irrthümlich wäre es, wenn man hier auf die beliebten Flusswanderungen recurriren wollte, denn kleine Flüsse benutzen die Gänse nicht einmal als Ruhestationen, und wenn dies in seltenen Fällen an den Mündungen beobachtet sein sollte, nur wenn die Seen noch, oder schon, eine Eisdecke tragen.

Somateria spectabilis.

Norwegen. An den südlicheren Küsten sehr vereinzelt.

Südliche Ostseeküste.

An der deutschen Küste ist ein altes Männchen auf dem Ruden, einer kleinen Sandinsel im Greifswalder Bodden, ein Weibchen am 11. März 1844 bei Danzig*) erlegt. In Dänemark auch zweimal erbeutet.

*) Palmèn sagt S. 84 (in Bezug auf Danzig): „Sogar häufiger laut Borggreve †) und führt dann noch an: Greifswald, Naumann.“

Borggreve hat — so viel bekannt — nur das Danziger Exemplar

†) Die Angaben von Borggreve für Preussen, namentlich Westpreussen, sind wesentlich nach der Böck'schen Sammlung und nach den Notizen von Böck gemacht. Böck's Sammlung enthielt von preussischen Vögeln die Ausbeute des damals sehr reichen Danziger Marktes und die Geschenke vieler Freunde Die Sammlung bot deshalb immerhin einen sehr werthvollen Beitrag zur Ornis Preu-

Schottland-Irland. Nur sehr einzeln auf den nördlich von Schottland gelegenen Inseln und einmal in Irland.

Frankreich. Einmal bei Boulogne.

Cygnus Bewickii.

Norwegen. Ungewiss.
Finnland. Viermal.
Schweden. Nicht beobachtet.
Nordrussland. Nicht beobachtet.
Dänemark. Einzeln.

Deutsche Ostseeküste. Palmèn führt ihn nicht auf, mir sind einige in Vorpommern erlegte Exemplare vorgekommen. (v. H.)

Oldenburg. Einmal an der Küste (P.). *)

erwähnt, wenigstens in seiner Schrift über die Vögel Norddeutschlands nur dieses. Ist dies irgendwo anderweitig geschehen, so hätte Palmèn die Stelle anführen müssen. Gewiss aber ist, dass bisher nur diese beiden Exemplare an der deutschen Ostseeküste gefunden wurden. Das von Naumann erwähnte Greifswalder Stück ist dasselbe, von dem eben gesprochen wurde. Es reducirt sich daher das ganze Vorkommen an der südlichen Ostseeküste auf zwei deutsche und zwei dänische Exemplare. Es sind dies eben die äussersten südlichen Ausläufer des sogenannten Zuges, denn von einem wirklichen Zuge kann hier nicht die Rede sein, indem die Königseidergans ein Vogel des höchsten Nordens ist, der nur Schritt vor Schritt dem Andringen des Eises weicht. v. H.

*) Es ist ein grosser Irrthum, wenn Palmèn den kleinen Schwan an den offenen Meeresküsten vorkommen lässt. Er zieht weder längs der Küste, noch ist jemals daselbst — wenigstens an den deutschen Küsten — auch nur ein einziger beobachtet. Früher kam er, nach brieflichen Mittheilungen des Pfarrers Bolsmann zu Gimbte, regelmässig auf dem Zuge auf einem grossen, flachen Sumpfe in der Gegend von Münster vor, ist daselbst jedoch nicht mehr gesehen, nachdem dieser Sumpf trocken gelegt ist. Dagegen erscheint er, wie Herr Wiepken berichtet, sehr regelmässig in den flachen Buchten Oldenburgs, namentlich im

sens, indessen war Böck wegen Kurzsichtigkeit nicht im Stande, Beobachtungen im Freien zu machen, und da er als Geistlicher keine Flinte führen durfte, so fehlten der Sammlung viele in Westpreussen ganz gewöhnliche, ja gemeine Vögel. Das so oft citirte Verzeichniss von Borggreve ist daher auch hier, wo es noch die verhältnissmässig beste Quelle benutzt hat, nicht zuverlässig. v. H.

Holland. Sehr selten (Schlegel). Winter 1870—71 nicht selten (Albarda).

Belgien. Mehrmals. Degl. & G. (Palmèn).

Das Innere Deutschlands. Anhalt mehrmals, Möckern bei Leipzig und Pöplitz im Muldethal (Naumann). Lausitz (Tobias). Münsterland einigemal (Bolsmann). Verschiedene Theile Deutschlands (Brehm). Neuwied (Brahts). Mark (Schalow). Westphalen (Bremer Museum)*); Westphalen (Droste). (Palmèn).

Britannien. In Schottland und Irland nicht selten.

Island. Fehlt.

Frankreich. Im Norden.

Calidris arenaria.

Norwegen. Nur an der Südwestküste öfter, sonst sehr einzeln.

Schweden. An der Küste.

Kurland. Gemein am Ostseestrande im Herbste (Göbel).

Nordrussland. Südufer des Onega im Frühling (Blasius).

Deutsche Ostsee. Zieht längs der Küste, an der Ostsee im September — November (Naumann, Thl. 7). (Palmèn.)

Palmèn hat hier Naumann etwas in seinem Sinne verbessert, denn Naumann sagt Th. 7, S. 360: „Er scheint der Richtung der Küsten zu folgen, da verhältnissmässig nur wenige in das Innere der Länder eindringen.“ Naumann spricht daher

---

Frühjahr. So weit die bisherigen Beobachtungen reichen, geht die Zugrichtung von Westphalen über Holstein, das südliche Schweden und die Ostsee nach Finnland. Weder an der Küste von Norwegen — die auch für ihn ganz ungeeignet ist — noch an der nördlichen Küste von Schweden wurde er bisher beobachtet.

Diese Daten beweisen, wie wenig glücklich die Wahl des Herrn Palmèn war, den kleinen Schwan als Küstenwanderer und als Muster und Grundlage seiner Theorien hinzustellen. Man hat ihn vielmehr weit öfter im Innern des Landes und stets auf stehenden, flachen Gewässern, nie auf Flüssen und am offenen Meere gefunden. v. H.

*) Dies ist eins der vom Pfarrer Bolsmann erlangten Stücke, ebenso wie die von Droste erwähnten. v. H.

nicht von einer bestimmten Thatsache, sondern von einer Vermuthung.

Herr Palmèn hat aber wohl übersehen, was Naumann l. c. S. 361 hinzufügt: „Wir haben ihn am Ufer des salzigen See's nur ein paar Mal im April und Herr Just im Mai einmal angetroffen, dagegen in manchen Jahren im September und October viele gesehen und erlegt, die sich bald Alpenstrandläufern angeschlossen hatten, bald in kleinen Flügen für sich allein waren. Das an Schnepfenvögeln so sehr gesegnete Jahr 1801 brachte auch so viele dieser Vögel (fast alle in reinem Jugendkleide) an jenen See, dass sie im September und October dort ebenso häufig und in ebenso grossen Schaaren beisammen waren wie die Alpenstrandläufer. — Seine Wanderungen unternimmt er zur Nachtzeit."

So weit Naumann. Wir werden weiterhin darauf zurückkommen (v. H.).

Nordsee. Nach den übereinstimmenden Angaben der Beobachter ist der Sanderling an den deutschen Nordseeküsten und auf den vorliegenden Inseln verhältnissmässig selten beobachtet worden (Droste — Wiepken).*) (Palmèn.)

Holland und Nordfrankreich. Zahlreich.

Britannien. An allen Küsten, weniger im Lande.

Italien. Kommt zahlreich bei Genua und Nizza vor (Palmèn).

Ist im Winter überall an den Küsten, oft zahlreich verbreitet (v. H.).

Ausserdem häufig von allen Sammlern aus Griechenland, Kleinasien, Syrien u. s. w. erhalten (v. H.).

Südrussland. Herbst und Frühjahr (Demidoff). Dobrudscha (Sintenis).

Böhmen. Mehrmals erlegt (Fritsch).

Ungarn. Herbst nicht selten (Landbeck).

---

*) Nordsee häufig, Ostsee einzeln (Roweder). Helgoland häufig (Gätke). v. H.

Anser leucopsis.

Norwegen. Sehr einzeln.

Schweden. In einigen Buchten Südschwedens sehr zahlreich (Nilsson — Gadamer). Wener-See (Hammargreen).

Finnland. Hin und wieder. (Sehr unvollständig beobachtet. v. H.)

Deutsche Ostseeküste. Einzeln oder in kleinen Gesellschaften.*)

Schleswig-Holstein. Ziemlich häufig an beiden Küsten, besonders auf dem Wattenmeer bei Husum (Roweder).

Nordsee. Borkum, nicht erlegt (Droste).

Holland. Ueberwintert zum Theil.

Britannien. Zahlreich, besonders an der Ostseeküste.

Frankreich. In kalten Wintern an der Nordseeküste.**)

Anser torquatus.

Norwegen. Sehr zahlreich im hohen Norden.

Schleswig. Auf beiden Meeren die zahlreichste Art, besonders bei den Inseln und Halligen der Nordsee zu Myriaden (Roweder).

Rügen. Zur Zugzeit in allen Buchten um die Inseln das Meer bedeckend (v. H.).

Preussen. Sparsam.

Schweden. Sehr zahlreich.

Finnland. Ausserordentlich zahlreich. Während eines Nebels in grosser Anzahl gefunden — etliche Meilen von der Küste***) (Palmèn).

Britannien. Zahlreich an den Küsten; auch im Innern.***)

Frankreich. Nordküste; auch im Innern.***)

---

*) Nicht allein auf Dicksand, sondern auch auf dem kleinen und grossen Max Queller, auch auf der Insel Bothsand unweit Kiel häufig: Alles Inseln, wo Poa distans und Carex bulbosus häufig sind. (Boje, Isis 1828, S. 305.)

(An der Westküste in sehr grossen Haufen. Boje.) v. H.

**) Die Angaben Palmèn's sind auch hier ausserordentlich dürftig und sucht derselbe die authentischen Angaben von Naumann und Kjärbölling abzuschwächen, da sie nicht in sein System passen. v. H.

***) Also auch hier auf dem Zuge im Lande. v. H.

Inneres Deutschland. Schlesien, Thüringen, in den Rhein- und Mainthälern, Westphalen, Mark, Oberlausitz, Böhmen mehrmals (Fritsch).

Anser ruficollis.

Schweden. Lund, Oct. 1793. Ystadt, Spätherbst 1830. Mörkoe, Frühling 1838 (Nilsson).

Südliche Ostsee und Deutschland. Einmal auf der im Greifswalder Bodden befindlichen Insel Koos erlegt; Mai 1879 auf der Insel Poel;*) mehrmals in Dänemark. Boje glaubt, dass sie alljährlich bei Ripen vorkomme. In Stuttgart ist ein Exemplar aus dem Lande (v. H.). In Sachsen (Naumann).

Galizien. Jährlich auf dem Durchzuge in kleinen Gesellschaften (Martin). (v. H.)

Caspisee. Zahlreich, namentlich in den Steppen**) (Radde).

Schwarzes Meer. Selten (Demidoff).

Holland. Ziemlich selten, zuweilen ein kleiner Flug (Schlegel).

Britannien. An den Ost- und Südküsten öfter angetroffen als im übrigen Europa (P.).***)

Frankreich. Einzeln im Norden.

Italien. Den 12. Februar 1869 bei Florenz (Ibis).

Südrussland. Gouvernement Jekaterinoslaw jährlich. An der Wolga jährlich (Herrnhuter).

Orenburg. Durchziehend (Eversmann).

Astrachan. Ende Februar bis Mai (Hablitzl — Pallas).

Turkestan (Severzow).

Jakutsk. Einmal (Dybowsky).

---

*) Ein schönes altes Männchen, welches ich kurze Zeit nach dessen Erlegung in Lübeck sah. v. H.

**) Siehe E. F. von Homeyer, Ornithologische Briefe, S. 3.

***) Das ist entschieden nicht richtig, wenn auch die vielen vorzüglichen Beobachter, die England hat, verhältnissmässig mehr sehen als diejenigen vieler andern Länder. v. H.

Taimyrland. Brütend (Middendorff).

Ob. Am untern Ob brütend*) (Pallas).

Larus glaucus.

Norwegen. Brütet im arctischen Kreise und zieht an der ganzen Westküste. Auch einzeln im Lande (P.).

Schweden. Einzeln an der ganzen Küste.

Finnland. Brütet im hohen Norden auf dem Zuge an der ganzen Küste.

Deutsche Ostseeküste. Kommt fast überall im Winter, wenn auch weniger an der Küste als auf offenem Meere, nicht selten vor (v. H.).

Dänemark. Ueberall vorgekommen.

Helgoland. Zahlreich (v. H.).

Holland. Zuweilen (Schlegel).

Britannien. Vorzüglich an der Ost- und Südküste.

Frankreich. Unregelmässig an der Nordküste.

Inneres Deutschland. Rhein, Schlesien, Böhmen mehrmals (Fritsch). (P.)

Südrussland. Einmal bei Perecop (Krinicki).**)

Larus tridactylus.

Norwegen. Brütet im Norden, zieht längs der ganzen Küstenstrecke. Auch im Binnenlande gefunden (Palmèn).

Schweden. Ueberall an der Küste, auch im Lande (P.).

Finnland. Brütet im Norden und wird weiter südlich sehr einzeln angetroffen.

Deutsche Ostsee. Ueberall selten. Wird oft im Lande gefunden.

---

*) Auch die drei der Gattung Bernicla zugehörigen Gänse sind weder Fluss- noch Meerwanderer. Sie suchen solche Localitäten, wo Pflanzen wachsen, die ihnen eine beliebte Nahrung bieten, halten sich nie am offenen Meere, sondern stets in geschützten Buchten und machen weite Wanderungen über Land. Die Rothhalsgans weilt im Winter in den Steppen am Kaspisee. v. H.

**) Auch die weissschwingige Möwe gehört keineswegs zu den Zugvögeln. Sie wird nur durch das Eis nach Süden gedrängt und liebt das offene Meer. Eine Küstenwandererin ist sie ebenso wenig. v. H.

Ich sah einmal einen Zug über Land, wohl gegen 300 Stück von S.-S.-W. nach N.-N.-O. ziehen. Es war Ende März bei heftigem südlichen Winde und Schneewehen, als sie nahe bei mir aus einer Schneewolke sichtbar wurden. Sie verfolgten ihren Weg in fester Richtung (v. H.).

Helgoland. Im Winter und zur Zugzeit ausserordentlich häufig, auch zahlreich an der Nordseeküste und in Holland.

Britannien. Ueberall.

Frankreich. Nordküste, auch im Innern.

Inneres Deutschland. Grosse Schaaren (Bechstein — Meyer). In Anhalt kleine Flüge (Naumann). Oberlausitz öfter verhungert*) (Tobias).

Im Münsterlande im Spätwinter oft ermattet,*) zahlreich im Jahre 1850 (Bolsmann). Neuwied zuweilen im December (Brahts). Am Neckar in Menge im Februar 1849 (Heuglin). Ferner gefunden: in Böhmen, Franken (nicht ungewöhnlich), Tegernsee, Bayern, Tirol.

Inneres Frankreich — Schweiz, Dep. Eure-Loire, ziemlich häufig, zuweilen in grosser Zahl. Haute-Engadine selten (Saratz). Genf, Beaumon; im Februar 1806 und März 1818 in grösserer Zahl. Durch Südweststürme verschlagen**) [sic] (Necker). Camargne ziemlich allgemein im Herbst und Winter (v. Müller).

Süden. Einzelne kommen wohl überall an den Küsten und Inseln des mittelländischen Meeres vor, ja ihre Zahl ist nach neueren Berichten dort bedeutender als man dies früher glaubte (v. H.).

---

*) Wie bereits öfter erwähnt, sind diese einzelnen ermatteten Vögel ausser Stande, ihren rüstigen und gesunden Gefährten zu folgen. Nur die kranken Vögel werden dann bemerkt, während die rasch durchwandernden gewöhnlich unbemerkt bleiben. v. H.

**) Wiederholentlich müssen wir darauf hinweisen, wie irrthümlich das sogenannte Verschlagen der Vögel durch Sturm in den meisten Fällen ist; schon aus dem Grunde, weil die Vögel bei heftigem Winde ganz niedrig, sonst gewöhnlich sehr hoch ziehen, werden sie öfter bemerkt. v. H.

Die dreizehige Möwe liebt zwar das offene Meer, aber sie ist durchaus kein Küstenwanderer, wie Palmèn meint. Vielfältig ist sie im Innern des Landes, sogar in grossen Zügen, beobachtet worden, worauf wir weiterhin zurückkommen werden. (v. H.)

Werfen wir einen Blick auf die Angaben Palmèn's über die Punkte, an denen nach seiner Kenntniss bisher die einzelnen Vögel beobachtet wurden, so finden wir, dass die rothen und schwarzen Linien, die derselbe auf seiner Karte eingetragen hat und welche die Wege bezeichnen sollen, auf denen die Vögel ziehen, ganz wesentlich der Willkür und dem System ihren Ursprung verdanken, nicht der forschenden Beobachtung. Nicht allein, dass solche Angaben, welche dem Verfasser der Zugstrassen nicht in sein System passten, einfach unbeachtet geblieben sind, sondern es wurden auch alle erwählten Arten zu Strand- oder Fluss-Wanderern creirt, die gar nicht, gelegentlich oder aus ganz anderen Gründen dort vorgekommen sind. Wir werden weiterhin noch verschiedentlich Gelegenheit finden, diesen Gegenstand zu erörtern. H.

Untersuchung der Schlussfolgerungen.

In diesem Abschnitte gelangt Palmèn über seine bisherigen Untersuchungen S. 142 zu folgendem Schlusse: „Während der Züge zwischen den Brüte- und Winterstationen ziehen die bisher untersuchten Arten keineswegs ohne Regel in beliebigen Richtungen und durch beliebige Gegenden und eben so wenig folgen sie während des ganzen Zuges einer und derselben Himmelsrichtung. Im Gegentheil ziehen sie längs bestimmter Strassen, welche geographisch begrenzt sind und welche von den nördlicher gelegenen Brütestationen zu den südlichen Winterstationen in den **verschiedensten Biegungen** verlaufen. In den Gegenden neben diesen Wegen und zwischen denselben ziehen diese Vögel in der Regel gar nicht.“

Wir haben weiter oben in dem vorigen Abschnitte bereits bewiesen, dass diese Behauptungen Palmèn's sich in directem Widerspruche mit allen thatsächlichen Beobachtungen und Wahrnehmungen des Vogelzuges befinden. Nur einige wenige der von Palmèn erwähnten Arten folgen streckenweise dem Strande, so weit derselbe die ungefähre Richtung ihres Zuges hat. Nirgend und in keiner Weise ist bei irgend einem Vogel der Welt nachgewiesen, dass derselbe, wie Palmèn behauptet, seine Wanderungen in den verschiedensten Biegungen fortsetzt. Ueberall da, wo man Vögel gesehen und thatsächlich beobachtet hat, folgen alle einer fest bestimmten Richtung*) und diese Richtung ist nicht bloss in einem Jahre, sondern stets und zu jeder Zeit in einer Gegend dieselbe. Alle diejenigen Beobachtungen, welche von tüchtigen Forschern gemacht sind, bestätigen diese Ansicht, und viele Beweise, die weiterhin niedergelegt werden sollen, werden dies darthun. Man kann auch, wie in dem vorhergehenden Abschnitte theilweise geschehen, aus den eigenen Angaben Palmèn's nachweisen, dass seine vermeintlichen Zugstrassen thatsächlich nicht bestehen, dass von vielen Arten auf unendlich weiten Strecken kaum ein einzelner Vogel mit Sicherheit beobachtet wurde, dass dies jedoch Palmèn nicht verhindern konnte, an seiner Theorie festzuhalten und derselbe einfach dergleichen widersprechende Thatsachen mit Stillschweigen überging.

Eine der sonderbarsten Ideen Palmèn's ist, die Polar-Eisbarrière zu einer Zugstrasse der Vögel zu machen. Es beruht dies wiederum auf einem gänzlichen Verkennen der Umstände und der Eigenthümlichkeiten der dort anzutreffenden Vögel.

Wie bereits oben erwähnt, werden manche Arten durch das Eis allmählich dem Süden zugedrängt. Dieselben halten sich der reichen Nahrung wegen so weit nördlich, als das Meer offen ist und müssen, durch diesen Umstand bewogen, natürlich

*) Thatsächliche Beobachtungen über den Vogelzug fehlen bei Palmèn ganz, ja er hat sich dergleichen absichtlich fern gehalten, weil sie nicht zu seinen Hypothesen passen. Es war dem Autor vor allen Dingen daran gelegen, der Welt ein ganz fertiges System vorzulegen.

mit dem andringenden Eise allmählich südwärts weichen. Das ist eine Zahl hochnordischer Vögel, von denen Palmèn manche unter die Zugvögel aufgenommen hat, die es jedoch thatsächlich nicht sind, wenn auch einzelne Individuen ausnahmsweise weit südlich angetroffen werden. Die Mehrzahl bleibt auch im Winter im Norden und weicht eben nur dem andringenden Eise. Dahin gehören: Tringa maritima, Somateria spectabilis, Somateria Stelleri, Larus glaucus und L. eburneus, theilweise auch Mergulus alle, Larus tridactylus und Phalaropus fulicarius.“ Von den neunzehn von Palmèn erwählten Arten sind also acht keine entschiedenen Zugvögel, und auch in dieser Hinsicht kann die einseitige Auswahl des gelehrten Herrn nur als eine höchst unglückliche angesehen werden, indem die grosse Mehrzahl dieser acht Arten im hohen Norden bleibt und nur einzelne Individuen weiter südlich gehen. Bei den übrigen Arten ist die Auswahl derselben schon um deswillen eine nicht zutreffende, weil sie im Sommer theils den ganzen Norden der alten Welt bewohnen, theils sogar circumpolar sind und dadurch die Beobachtung der Zugrichtung von einem bestimmten Punkte aus gar sehr erschwert wird. Wir sehen hier recht deutlich, auf wie schwachen Füssen die Auswahl der Arten steht und wie wenig dieselbe geeignet ist, einer Beobachtung des Zuges zu dienen.

Wie bereits oben erwähnt, ziehen die Vögel aus dem südlichen Grönland nicht über Island nach Europa; das ist eben nur eine Annahme, die sich auf überlebte Vermuthungen*) älterer und neuerer Schriftsteller gründet, von thatsächlichen Beobachtern aber hinlänglich widerlegt ist. Wie leichtfertig Palmèn bei der Feststellung seiner sogenannten Zugstrassen zu Werke geht, erhellt unter anderm auch daraus, dass er Cygnus Bewickii einfach an der Küste des Amurlandes wandern lässt, obgleich er thatsächlich nichts weiter anzuführen weiss, als dass

*) Dieselben Gründe, welche bereits ältere Autoren veranlassten zu glauben, dass der Vogelzug von Grönland über Island führe — der verhältnissmässig kleine Umweg und die getheilte Entfernung sind auch in dem gepriesenen Systeme Palmèn's wieder zur Geltung gekommen —; aber alle Beobachtungen widersprechen solchen ganz willkürlichen Annahmen.

ein einziges Exemplar gesehen worden sein soll. Es kommt dem erwähnten Schriftsteller auch nicht darauf an, eine Art mit der andern zu verwechseln, wenn doch gerade hier die genaueste Unterscheidung der Arten zur Feststellung der Wanderzüge von ganz besonderem Werthe sein muss. So giebt Palmèn für Anser bernicla im Osten Asiens den Anser nigricans, substituirt dem Anser leucopsis den Anser leucopareia und dem Anser minutus den Anser albifrons, während er doch Anser brachyrhynchus von Anser segetum trennt. Natürlich vermag er auch die verwandten Arten von Tringa minuta ebenso wenig zu unterscheiden.

Bei der nicht ausreichenden Kenntniss des Lebens der Vögel ist es erklärlich, dass Herr Palmèn die drei Arten der Gattung bernicla auch als Strandwanderer betrachtet. Diese Gänse suchen jedoch vorzugsweise solche Inseln und in der Nähe der Küste gelegene Steppen auf, wo sie gewisse Salzpflanzen,*) deren Saamen sie vorzüglich lieben, in Menge finden. Auf diese Punkte richten sie ihre Wanderflüge in bestimmter Richtung, gleichviel ob die Wege über das Meer oder über Steppen führen, denn der Vogel fliegt ebenso leicht über Land wie über Wasser. So ziehen beispielsweise die Rothhalsgänse in die Steppen am kaspischen Meere, wo sie überwintern und von den Salzpflanzen leben, die sie daselbst reichlich finden. Wenn Herr Palmèn sich weiterhin dahin ergeht, die Frequenz der Arten auf seinen Zugstrassen, wenn auch nur annähernd, angeben zu wollen, so zeigt dies allerdings von einem grossen Selbstvertrauen, das jedoch weder durch ausreichende Beobachtungen, noch auf andere Weise gerechtfertigt wird.

Auf Tabelle 4, S. 148, sucht Herr Palmèn die Zugzeiten einiger Vogelarten anzugeben. Unter den Localitäten, die darin erwähnt werden, befindet sich auch die Mündung der Ostsee. Es ist dies eine Bezeichnung, welche für die Geographie Europa's von besonderem Interesse ist, da dieselbe wohl in keinem früheren Werke**) vorkommt, leider aber unerklärt bleibt, welche

*) Siehe Naumann l. c. und Radde, Ornithologische Briefe.

**) Nur den geographischen Kenntnissen französischer Schriftsteller war bisher diese kostbare Entdeckung vorbehalten, deren Prioritätsrecht zwischen diesen Autoren zweifelhaft sein mag.

Gegend der Welt mit diesem Ausdrucke hat bezeichnet werden sollen. Was die speciellen Angaben dieser Tabelle anbelangt, so enthalten dieselben sehr viel Widersprechendes und entschieden Unrichtiges; ganz vorzugsweise jedoch, so weit sich dieselben auf die erwähnte Mündung der Ostsee*) beziehen. Wie bemerkt, müssen wir zwar dahingestellt sein lassen, welche Localität Herr Palmèn darunter eigentlich verstanden wissen will, aber auffallend bleibt es doch, dass z. B. Tringa islandica und Tr. minuta im September und October an der Mündung der Ostsee, an der Nordsee schon im Juli und August, am Kanal im August, am finnischen Meerbusen im August und September erscheinen sollen.

Kategorien von Zugstrassen.

Dieser Abschnitt beginnt mit der Bemerkung, dass sich die Schlüsse, die hier gezogen werden sollen, wesentlich auf die in dem vorigen Abschnitte erwähnte tabellarische Uebersicht beziehen. Wir haben gezeigt, wie unsicher und unzuverlässig die erwähnten Tabellen sind, und doch sollen sie die Grundlage für die Schlussfolgerungen bilden.

Nun werden darauf hin die farbigen Linien in der Karte gezogen und der Beweis ist fertig.

Es werden sieben Arten aufgeführt, welche hinsichtlich ihres Zuges besonders übereinstimmen sollen. Dieselben bilden ein eigenthümliches Conglomerat ganz verschiedenartiger Vögel. Tringa maritima ein echter Küstenbewohner, Phalaropus fulicarius, Somateria Stelleri, Somateria spectabilis und Mergulus alle Bewohner des Meeres, noch mehr aber Larus glaucus und Larus eburneus, welche nur in besonderen Fällen die Küsten besuchen. Dennoch lässt Herr Palmèn die ganze Gesellschaft, seinem Systeme gemäss, längs der Küsten wandern, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, dass, wenn ein solcher Vogel auch an irgend

*) Die Angaben über die Zugzeiten der Strandläufer sind unrichtig, indem sie schon unter einander nicht im richtigen Verhältniss stehen. Eine bestimmte Berichtigung ist jedoch so lange nicht möglich, als man nicht weiss, um welche Weltgegend es sich schliesslich handelt.

einem Punkte der Küste gefunden ist, dadurch keineswegs bewiesen wird, dass derselbe längs der Küste gewandert sei, sondern nur einfach, dass er eine Station gefunden, die ihm mehr oder weniger zusagt. Die ganze Eintheilung der Vögel in Klassen nach ihrer Lebensweise bezieht sich wesentlich auf Wallace und Wallengren, ja fast alle Angaben sind wörtlich wiedergegeben, ohne dass es uns gelungen wäre, in dem weitläufigen Werke von Palmèn auch nur eine Andeutung dieser Wiedergabe zu finden. Wir können uns daher wesentlich auf Das beziehen, was wir bei Gelegenheit der Beurtheilung des Werkes von Wallace gesagt haben.

Für die übrigen Arten nimmt Palmèn an, dass sie auch landeinwärts ziehen und dem Laufe der Flüsse und der Gewässer folgen, ohne auch nur eine einzige thatsächliche Beobachtung zur Bestätigung seiner Behauptung anführen zu können.

Eigenthümlich ist die Bemerkung (S. 152), dass Anser leucopsis und Anser bernicla an der Ostküste Asiens durch Unterarten*) vertreten werden. Es sind dies Anser nigricans und Anser leucopareia; beide so unzweifelhafte Arten, dass es wunderbar und unerklärlich ist, wie Herr Palmèn dazu kommt, dieselbe als vicarirende Unterarten zu betrachten. Eine ganz irrthümliche Behauptung ist es auch, wenn derselbe sagt, „dass alle Arten von der Lage der Ufer auf ihren Wanderungen abhängig wären“, denn ebenso wie die Pflanzen mancher Inseln, geben die Salzsteppen Mittelasiens den Gänsen die gesuchte Nahrung, und es ist keineswegs erforderlich, dass dieselben sich ängstlich in der Nähe des Meeres halten müssen, was thatsächlich auch nicht geschieht, indem, wie weiter oben bemerkt wurde, gerade die Gänse weite Strecken über Land ziehen und es auf weiten Ausdehnungen keinen Punkt giebt, wo man nicht Gelegenheit hätte, diese Züge zu beobachten. Dadurch sind gerade die Gänsearten vorzugsweise geeignet zu beweisen, dass

*) Es ist in neuerer Zeit — auch von tüchtigen Forschern — öfter die Frage aufgeworfen, ob es nicht zweckmässig sei, die Bezeichnung von Unterarten in das System einzuführen? Wenn man aber sieht, wie dehnbar dieser Begriff unter Umständen sein kann, möchte man lieber diese Bezeichnung ganz zurückweisen.

Zugstrassen in dem Sinne, wie Herr Palmèn meint, überhaupt nicht bestehen; denn wäre dies der Fall, so müsste es Punkte geben, wo man solche Gänsezüge gar nicht oder in sehr geringem Maasse wahrnehmen würde. Es ist unmöglich, auf alle die Einzelheiten, welche der gelehrte Verfasser der Zugstrassen bespricht, einzugehen. Wir haben das Wesentliche auch bereits bei Wallace besprochen und Palmèn hat ja einfach dessen System adoptirt, welches darauf beruht, dass die Vögel zunächst den Meeresküsten und dann den grossen Stromläufen folgen. Beobachtungen und Thatsachen sind auch weiter nicht angeführt, als die höchst unvollständigen und ungenauen Angaben, welche im dritten Abschnitte angegeben wurden und die wir weiter oben ausführlich besprochen haben. Auf S. 161 sucht der Verfasser der Zugstrassen auseinanderzusetzen, dass die Vögel im Herbste und im Frühjahre dieselben Wege wandern, führt jedoch an, dass Anser bernicla im Frühjahre weit häufiger an der Nordseite des finnischen Meerbusens und im Herbste zahlreicher an der Südseite beobachtet ist. Hierdurch widerlegt sich Herr Palmèn am besten selbst. Eigenthümlich ist auch seine Behauptung, dass Vögel, welche nur in einer Zugzeit, im Frühjahre oder im Herbste, an einem bestimmten Orte bemerkt werden, doch darum vorkommen müssen, weil sie nördlicher und südlicher an derselben Küste beobachtet werden. So steht denn Hypothese und Beobachtung in der schönsten Wechselwirkung. Da, wo die Beobachtung im Stiche lässt, tritt die Hypothese ein und auf Grund der a priori angenommenen Hypothese werden die Beobachtungen geformt. Durch solche Schlüsse kommt denn der Verfasser der Zugstrassen zu dem Resultate, dass die verschiedenen Zugstrassen von einander isolirt sind. Auf S. 163 behauptet derselbe, dass Anser bernicla und leucopsis nur an den Küsten des atlantischen Meeres vorkämen, und doch sieht man dieselben in verschiedenen Buchten der Ostsee zu unzählbaren Tausenden. Cygnus Bewickii und Anser ruficollis sollen vorzugsweise die östlichen Strassen ziehen und niemals seinen Linien A und B, welche die norwegische Küste und Grossbritannien berühren, folgen. Das ist nun thatsächlich einfach unrichtig, denn Cygnus Bewickii ist gerade in Gross-

britannien öfter beobachtet wie in den meisten andern Ländern, während Anser ruficollis, wie weiter oben bemerkt, die in der Nähe des kaspischen Meeres gelegenen Steppen aus ihrer nordöstlichen Heimath alljährlich zu vielen Tausenden besucht und dort den Winter verbringt. Die einzigen Punkte, wo ein regelmässiger Zug des Cygnus Bewickii*) beobachtet wurde, sind Oldenburg und Westfalen, worüber wir später ausführlich berichten werden.

Auch in Hinsicht auf die Zugzeit der Vögel können wir uns mit Palmèn nicht einverstanden erklären, indem derselbe grosse Schwankungen annimmt, während in der Mehrzahl der Jahre, wo die Witterung einigermassen normal ist, das Eintreffen gewisser Vogelarten fast auf denselben Tag fällt. Dies zeigt sich sogar bei den seltenen Erscheinungen, welche viele Naturforscher geneigt sind als zufällige oder in der Irre befindliche Wanderer zu betrachten. Die genauen und exacten Beobachtungen Gätke's auf Helgoland illustriren dies sehr deutlich.

Wir haben weiter oben schon darauf hingewiesen, wie unrichtig die in den tabellarischen Uebersichten von Palmèn gegebenen Daten sind, und wenn derselbe hier Schlüsse auf diese Tabellen ziehen will, so können dieselben natürlich nur ebenso unrichtig sein wie seine Tabellen. Wenn Palmèn (S. 171) sagt: „Je nachdem der Zug ohne oder mit Aufenthalt vor sich geht, wird es unmöglich, oder mehr oder minder leicht ausführbar, die vorüberziehenden Schaaren zu beobachten. In diesem Umstande liegt wohl der Grund, warum mehrere Arten während langer Strecken einer Strasse selten oder gar nicht gefunden werden, obgleich sie entschieden hier ziehen“, so ist es doch eine eigenthümliche Behauptung, dass irgend eine Art in einer gewissen Gegend, wo sie niemals gesehen, niemals beobachtet wurde, dennoch ziehen muss, vorausgesetzt, dass dieselbe zu den regelmässigen Wanderern gehört, und nur solche konnten doch von dem gelehrten Verfasser der Zugstrassen erwählt

*) Dass C. Bewickii nicht an der norwegischen Küste leben kann und deshalb dort auch nicht verweilt, erklärt sich einfach aus der felsigen Beschaffenheit derselben.

werden, um als mustergültige Vögel zur Feststellung des Zuges besprochen zu werden.

Es ist eine ziemlich allgemein verbreitete Ansicht bei den Anhängern der Zugstrassen, dass diejenigen Orte, wo die Zugvögel zuerst ankommen, an den Hauptstrassen liegen und von da aus sich die Wanderer auf die seitwärts belegenen Nebenstrassen und einzelnen Brutorte begeben. Diese Ansicht beruht auf einem gänzlichen Verkennen der Umstände, denn überall werden die Vögel derselben Art an geschützten Localitäten früher eintreffen als an kalt und rauh gelegenen Oertlichkeiten desselben Breitengrades. Es lassen sich daher aus dieser Thatsache keinerlei Schlüsse für die Feststellung der Zugstrassen ziehen. Eine sonderbare Idee des Herrn Palmèn ist es auch, dass die Länge der Zugzeit bei manchen Vogelarten die Brütezeit so viel beeinträchtigen könne, dass es der Art dadurch unmöglich wäre, in gewissen Gegenden zu brüten, obgleich dieselben klimatisch dazu geeignet wären. Diese Ansicht wird thatsächlich dadurch widerlegt, dass bei keinem Vogel ein solcher Grund nachzuweisen ist. Auch die Behauptung, dass die Vögel im Frühjahr sich kürzere Zeit auf den Rastplätzen aufhalten als im Herbste, ist irrthümlich, indem manche Arten, namentlich auch Finken (Fringilla), gerade auf der Frühjahrswanderung an ihnen passenden Localitäten nicht selten länger verweilen, wie dies oft im Herbstzuge stattfindet. Wie wir weiterhin nachweisen werden, sieht man Aehnliches bei manchen Wanderern aus dem hohen Norden, deren Heimath zur Zeit ihrer Ankunft in Mitteleuropa noch nicht geeignet ist sie aufzunehmen und daher veranlasst werden, auf der Wanderung noch längere Zeit an passenden Oertlichkeiten zu verweilen.

Interessant ist es, wie Herr Palmèn sich (S. 176) über Middendorff's Isepipthesen äussert, indem er sagt, „dass die von Middendorff auf seiner Karte bezeichneten Linien um deswillen nicht zuverlässig wären, weil zwischenliegende Punkte fehlten." Da drängt sich denn doch die Frage auf, wie lässt sich diese Ansicht mit der Palmèn'schen Lehre seiner Zugstrassen vereinigen, wo das gänzliche Fehlen eines Vogels auf zwischen-

liegenden Strecken keinen Beweis geben soll, dass der Zug nicht dahin führe. Das scheint aber in Palmèn's Augen ganz etwas Anderes zu sein.

Zugstrassen anderer Vogelarten.

In diesem Abschnitte behandelt Palmèn verschiedene Vogelarten, welche früher nicht erwähnt sind. Dieselben werden in verschiedene kleinere Gruppen getheilt, mit denen wir uns nur im Grossen und Ganzen beschäftigen können, da eine eingehende Besprechung zu weit führen würde und um so weniger Veranlassung dazu vorliegt, als Palmèn selbst (S. 178) sagt: „Auf jeden Fall können diese Arten, sowie ihre muthmasslichen Durchzüge etc.“, es sich hier also nach Palmèn's eigenem Ausspruche nur um Muthmassungen*) handelt und wir uns mit dergleichen Dingen schon länger beschäftigt haben wie dies ursprünglich in der Absicht lag.

Neu und Palmèn eigenthümlich sind diese Eintheilungen allerdings nicht, denn wir finden in einem vortrefflichen Aufsatze von Wallengren, in der „Naumannia“ 1856, S. 97, ganz dieselben Eintheilungen, auch hat Palmèn in einer Fussnote (S. 200) darauf hingedeutet, ohne jedoch zu erwähnen, dass er die Arbeit von Wallengren fast wörtlich wiedergegeben hat.

Ein grosser Unterschied besteht indessen doch zwischen den beiden Arbeiten. Diejenige Wallengren's hat nicht allein den Vorzug eigenen Forschens, sondern sie hält sich auch frei von vielen Muthmassungen, welche Palmèn stets zur Hand hat. Ja, wie derselbe selbst sagt, handelt es sich ja nur um muthmassliche Zugstrassen. Wie es mit seinen sogenannten Zugstrassen steht, haben wir weiter oben ausführlich besprochen. Eine eigenthümliche Idee Palmèn's in Rücksicht auf den Zug hochnordischer Vögel müssen wir jedoch noch hervorheben. Er sagt (S. 180), indem er von seiner Zuglinie D

*) Es ist hier zu bemerken, dass es sich zur Zeit ja überhaupt nur um Muthmassungen handeln kann; doch müssen Schlüsse auf Grund zuverlässiger Beobachtungen und nicht zur Förderung irgend eines Systems gezogen werden. Das Unmögliche darf aber nicht die Grundlagen des Systems bilden.

spricht: „Die wenigen Arten derselben: Somateria, Uria, Alca, welche im Eismeere noch beim Anfange der Zugstrasse D brüten, sind Arten, die nur viel kürzere Wege ziehen und also gezwungen sind, ihren Zug wesentlich längs der Eismeerküste fortzusetzen."

Der Verfasser der Zugstrassen muss eine eigenthümliche Vorstellung von der Eismeerküste haben, um zu glauben, dass es Vögeln, welche erweislich nur dem nördlichen Eise weichen, möglich sein sollte, längs der Eismeerküste zu ziehen, eine Küste, die sich früh im Jahre und wie mit einem Schlage mit Eis bedeckt und es den Wanderern daher an jeglicher Nahrung fehlen lässt.

Wenn wir vorhin gesagt haben, dass trotz des sehr ähnlichen Gegenstandes die beiden Schriftsteller (Wallengren und Palmèn) sich sehr unähnlich sind, so tritt das noch ganz besonders in vielen einzelnen Punkten zu Tage, wo es sich sehr deutlich zeigt, welche gediegene Kenntnisse Wallengren über die Vögel seines Landes hat, während die Kenntniss der einzelnen Arten und ihrer Lebensweise bei Palmèn doch nicht überall als eine ausreichende erachtet werden kann. Dies zeigt schon die Zusammenstellung mancher Vögelgruppen, wie z. B. Limosa rufa, Phalaropus hyperboreus und Platalea leucorodia, welche neben einander figuriren.

Unter den Vögeln, welche den Flussstrassen folgen sollen, erwähnt Palmèn unter andern auch den Cygnus musicus, Larus canus, fuscus, Lestris Buffoni und verschiedene andere, welche durchaus die Flüsse meiden und nur in sehr seltenen Fällen, wo sie dieselben kreuzen, sich auf kurze Zeit daselbst niederlassen.

Da nach den eigenen Angaben Palmèn's dieser ganze Abschnitt nur auf Vermuthungen basirt, so ist es auch nicht erforderlich, alle diese Voraussetzungen ausführlich zu widerlegen, um so weniger, als dies weiterhin bei Entwickelung unserer Ansicht über die Wanderungen der Vögel geschehen soll.

Einer Behauptung Palmèn's müssen wir jedoch noch entgegentreten, nämlich: dass die Zugrichtung dieser Vögelgruppen wesentlich von Nord nach Süd führe. Palmèn hat diese Behaup-

tung wohl wesentlich um deswillen ausgesprochen, weil eine solche Zugrichtung, da sie in Uebereinstimmung mit der Richtung des Laufes der Mehrzahl der europäischen Flüsse steht, gut in sein System passt.

Eigenthümlich ist es auch, dass Palmèn die Sperlinge (S. 192) als Musterzugvögel erwähnt und dass er die Schwalben auf ihrem Zuge die grossen Meere vermeiden lässt. Da möchte man doch fragen, ob nach der Ansicht des gelehrten Herrn das Mittelländische Meer zu den grossen Meeren gehört und wenn, ob er der Ansicht ist, dass die Schwalben Anstand nehmen, dasselbe zu überfliegen. Auch wäre es interessant zu hören, wie lange Zeit nach der Ansicht des Herrn Palmèn eine Schwalbe bedarf, um das Mittelländische Meer an der breitesten Stelle zu überfliegen und welche Gründe diesen Vogel bewegen könnten, den Flug nicht zu unternehmen?

Wenn S. 194 wiederum einmal die Ansicht ausgesprochen wird, dass die Strassen, welche die Vögel ziehen, von einander isolirt seien, durch mehr oder weniger breite Gürtel, welche von den Arten gar nicht oder wenigstens nicht regelmässig besucht werden, so zeigt dies von Neuem den grossen Mangel von thatsächlichen Beobachtungen.

Hätte der Verfasser sich eingehender Beobachtungen unterzogen, so würde er wissen, dass das weniger häufige Erscheinen einer Vogelart an manchen Punkten eben nur durch locale Hindernisse bedingt wird, dass aber dort, wo das Land eine gleichmässige Beschaffenheit hat, auch der Vogelzug ein ganz gleicher ist und dass man keinen Punkt finden kann, wo zur Wanderzeit die Mehrzahl der Vögel, welche überhaupt zu den zahlreich verbreiteten Arten gehören, nicht häufig beobachtet werden könnte. Wie wir weiterhin sehen werden, haben diese Behauptungen eben einen bestimmten Grund, der in dem System liegt und dasselbe stützen soll.

Reihen von Kategorien der Zug- und Brutvögel.

So wenig es Palmèn bisher gelungen ist, irgend einen glaubwürdigen Beweis für seine Theorie der schmalen Zugstrassen zu

schaffen, so fühlt sich derselbe doch bewogen, wie wir in dem vorigen Abschnitt gesehen haben, noch eine Menge Unterabtheilungen wesentlich nach den (in ganz anderem Sinne gegebenen) Eintheilungen Wallengren's zu machen. Wie derselbe, wenn ihm Zweifel gegen seine Theorie naheten, sich bisher durch die Annahme zu helfen suchte, dass die Zugstrassen vielfältig durch Seitenstrassen verzweigt seien, so kommt er auch hier mit sich selbst wiederholentlich in Widerspruch, dem er sich dadurch zu entziehen sucht, dass er behauptet, nur gewisse Arten seien geeignet, hier Licht zu verbreiten; andererseits würde man gar keine genauen und zuverlässigen Resultate erlangen. Natürlich sind dies wiederum solche ganz willkürlich ausgewählte Arten, die in das beliebte System passen, wenigstens einigermassen diesen Schein haben, und Alles, was dem widerspricht, wird einfach als unwissenschaftlich beseitigt.

Etwas spät erinnert sich Herr Palmèn auch, dass Wallengren bereits zwanzig Jahre vor ihm die Vögel, in Rücksicht auf ihre Brutplätze, in verschiedene Gruppen eingetheilt hat und dass die gegebenen Benennungen mit den seinigen übereinstimmen, indessen glaubt er diese Verhältnisse viel besser zu kennen, da Wallengren nur die skandinavischen Vogelarten betrachtet habe, er aber (Palmèn) das Ganze, und aus diesem Grunde könne die Arbeit Wallengren's nicht als allgemein gültig angesehen werden. Da, wie wir weiter oben gesehen haben, Palmèn's Ansichten wesentlich in derselben Weise wiedergegeben werden, wie Wallace dies vor einer Reihe von Jahren gethan hat, so lässt sich wohl annehmen, dass auch die Arbeiten des englischen Naturforschers um deswillen verbessert wurden, weil sie dem Verfasser der Zugstrassen gleichfalls, aus irgend einem Grunde, nicht allgemein gültig erschienen sind.

Auch die Hinterthüre für eine etwaige Widerlegung wird vorsorglich hergerichtet, indem Palmèn den paradoxen Satz aufstellt*), dass „bei Untersuchung der von ihm gegebenen Umrisse zur Begründung oder Widerlegung seiner Grundsätze nicht beliebige Arten gewählt werden dürften, sondern nur die wirklich vergleichbaren.“

*) P. S. 202.

Die zufällige Uebereinstimmung mancher Arten — die Palmèn jedoch auch noch zu beweisen hat — kann die allgemeine Richtigkeit der Behauptung nicht erweisen.

Für vergleichbar erklärt nun Palmèn die Arten derselben Unterabtheilung, welche nach wohlbegründeten Prinzipien zusammengestellt*) sind. Nun fragt es sich aber zunächst: was sind „wohlbegründete Prinzipien?“ Natürlich wird Herr Palmèn sich die endgültige Entscheidung vorbehalten und damit wiederum es in seine Hand gelegt sein, die späteren Deutungen „ganz nach Bedürfniss“ zu geben.

Interessant ist die Liste derjenigen Vögel, welche Herr Palmèn als vicarirende Arten betrachtet:

nördliche	südliche
Charadrius hiaticula	— minor
„ helveticus	— apricarius
Numenius phaeopus	— arcuata
Limosa lapponica	— aegocephala
Tringa subarcuata	— alpina
„ minuta	— Temminckii
Anser arvensis	— cinereus
„ albifrons	— minutus
Somateria spectabilis	— mollissima
Fuligula marila	— nyroca
Sterna arctica	— hirundo
Larus leucopterus	— glaucus
Colymbus glacialis	— arcticus.

Wir haben diese Liste wiedergegeben, weil sie vorzugsweise geeignet ist, den Standpunkt zu kennzeichnen, welchen Herr Palmèn in der Ornithologie einnimmt. Für den Naturforscher bedarf es keiner Auseinandersetzung, um das Wunderbare solcher Ansichten klar zu legen; für den Laien bemerken wir jedoch, dass fast alle mit einander verglichenen Arten grundverschieden

*) Wie abweichend die Ansichten tüchtiger Naturforscher von einander sein können, davon ein Beispiel: Bonaparte (in seiner „Revue critique“ p. 165) trennt Emberiza caesia von den eigentlichen Ammern und stellt sie zu Fringillaria. Blasius der Aeltere betrachtet sie als Varietät von Emberiza hortulana.

sind, ja so weit, dass manche der neben einander gestellten Arten von verschiedenen Naturforschern sogar als generisch zu trennen erachtet werden, die Brutplätze anderer sich lange nicht berühren (z. B. Colymbus glacialis und arcticus), manche unter demselben Breitengrade nisten (Anser albifrons und minutus) und dass endlich der Rest nichts mit einander gemein hat als eine ganz oberflächliche Aehnlichkeit.

Diese Vergleiche sollen nun beweisen, dass die nordischen Zugvögel im Herbste später ziehen als die südlichen. Dass diese Annahme nicht überall eine richtige ist, da wo es sich um eine und dieselbe Art handelt, soll weiterhin bewiesen werden. Aber auch bei sehr nahe stehenden Arten überfliegen die nordischen Wanderer in vielen Fällen ihre südlicher heimischen Verwandten.

Es ist ja eine längst bekannte Thatsache, dass eine Menge nordischer Vogelarten weiter südlich geht als verwandte Arten, die ihre Brutplätze in gemässigten Klimaten haben, und Herr Palmèn bespricht hier keinen neuen, sondern längst bekannten Gegenstand. Es bleibt jedoch Mancherlei unerörtert, was von Wichtigkeit ist und wir später ausführlich besprechen werden.

Indem Herr Palmèn (S. 206) sich über seine oben angeführten vicarirenden Arten ergeht, gelangt er zu der Aeusserung: „Ueber deren Artberechtigung lohnt es sich nicht zu streiten, ehe nicht wenigstens ihre geographische Verbreitung ermittelt ist.“

Wir haben bereits Gelegenheit gehabt, von Herrn Palmèn verschiedene Dinge zu hören, welche recht unglaubwürdig erscheinen, aber diese mit so grosser Sicherheit ausgesprochene These ist doch sehr überraschend. Es drängt sich die Frage auf: wie kann man, wenn man die Arten nicht kennt, oder sie absichtlich nicht kennen will, sich oder Andern ein Bild des Vogelzuges verschaffen? Wie kann man zu einer genauen Einsicht in diesen schwierigen Gegenstand gelangen, wenn man eines der wesentlichsten Mittel beraubt ist oder sich selbst entäussert, eine Spur der flüchtigen Wanderer verfolgen zu können?

Aber auch die Consequenz fehlt, denn während (der Musterzügler) Anser brachyrhynchus als selbständige Art behandelt

wird, sollen Tringa minuta und Tr. Temminckii vicarirende Arten sein, und doch haben dieselben weiter nichts mit einander gemein als die ungefähre Grösse. Sie sind in allen ihren Verhältnissen, in der Färbung, in der Lebensweise so verschieden, dass nur die ähnliche Grösse, bei einer ganz flüchtigen Betrachtung, es für einen Laien einigermassen erklärlich erscheinen lassen würde, dieselben mit einander zu verwechseln. Schon eine Vergleichung der Schnäbel oder der Füsse beider Arten genügt zur sichern Unterscheidung. Wenn jedoch ein Schriftsteller, der da beansprucht, uns ein klares Bild des so räthselhaften Vogelzuges zu geben, der seine Beobachtungen als die einzig richtigen hinstellt, der alles Das, was mit seinen Ansichten nicht übereinstimmt, für unwissenschaftlich erklärt, dergleichen Behauptungen aufstellt, oder nicht vermag, so verschiedene Vögel zu unterscheiden, da muss solche Unsicherheit in der Bestimmung der Arten gar manche Zweifel in die Zuverlässigkeit der ganzen Arbeit erregen.

Wie wenig Herr Palmèn über den Zug der Vögel sich klar ist, geht unter anderm auch daraus hervor, dass er S. 206 sagt: „Der in den nördlichsten Theilen des europäischen Continents brütende Anser arvensis überwintert bisweilen schon in Mitteldeutschland und kommt dahin im Herbste, einen Monat später als sein nächster Verwandter: Anser segetum; letztgenannte Gans aber, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Nowaja Semlja, also noch nördlicher brütet, zieht alle Jahre durch die mittleren Theile Deutschlands in nordöstlich-südwestlicher Richtung, ohne daselbst zu bleiben; sie überwintert also höchst wahrscheinlich noch südlicher als die zuerst genannte.“ Palmèn widerlegt sich hiermit selbst, indem er kurz zuvor ausgesprochen, dass bei verwandten Arten die nördlichen stets später ziehen als die südlichen, hier aber ein Beispiel des Gegentheils anführt. Uebrigens überwintern beide*) Arten zahlreich in Deutschland.

*) Wahrscheinlich bezieht sich Palmèn's Angabe auf eine Mittheilung Naumann's, welcher der Ansicht war, dass Anser segetum früher zöge als A. arvensis. Die Beobachtung Naumann's muss jedoch auf einer Zufälligkeit beruhen. Ich habe Gelegenheit gehabt, auf dem Danziger früher so reichen Markte Tausende dieser Gänse zu sehen und die Angabe nicht allgemein bestätigt gefunden. v. H.

Nachdem Herr Palmèn den eben erwähnten Satz besprochen, kommt derselbe, wie er in einer Anmerkung mittheilt, zu der Erkenntniss, dass Middendorff in seiner „Sibirischen Reise“ bereits darauf hingewiesen, wie wichtig die genaueste Untersuchung der Abarten sei.

Trotzdem Herrn Palmèn einige widersprechende Thatsachen nicht unbekannt geblieben sind, namentlich auch die von Middendorff beobachteten Wanderungen der Schneehühner, bleibt derselbe doch bei der Ansicht, dass sämmtliche Individuen einer Art auf der Wanderung sich in eben der Weise südlich bewegen, wie ihre Brutplätze gelegen sind, dass also die südlicher wohnenden Vögel überall früher ziehen als diejenigen des Nordens. Das ist bei vielen Arten entschieden unrichtig. Ebenso unrichtig ist auch, was Palmèn (S. 209) sagt: „Die Individuen dagegen sind überall, auch in der Centralzone, Zugvögel, denn in dieser Gegend werden die weggezogenen durch andere neu ankommende ersetzt.“ Es wird weiterhin an vielen schlagenden Beispielen gezeigt werden, wie sehr diese Behauptung dem Thatsächlichen widerspricht. Es sind nicht die nordischen Wanderer derselben Art, welche an Stelle unserer Brutvögel treten, nicht die nordischen Vögel derselben Art, die wir im Winter sehen, sondern wesentlich unsere Brutvögel. Es ist dies ein Lehrsatz, den Palmèn mit manchen seiner Gesinnungsgenossen gemein hat und der die Folge einer Theorie ist, welche darin besteht, dass es für die Vögel zweckmässiger sein muss, wenn ein und dieselbe Art in einer gewissen Localität bereits weggezogen ist oder wegzieht, bevor die nordischen Verwandten eintreffen, *damit kein Nahrungsmangel eintrete*; aber *es ist eben nur eine Theorie* und eine unrichtige.

Dass Palmèn sich übrigens auch hier einige Hinterthüren offen lässt, war von einem so gewandten Schriftsteller wohl zu erwarten, indessen können die verschiedenen Möglichkeiten in der thatsächlichen Ordnung nichts ändern. Ueberhaupt kommt der Verfasser der Zugstrassen (S. 211) auch über diesen Punkt, wie derselbe sich ausdrückt, auf das *theoretisch Denkbare*. Ja, wenn es sich darum handelt, was ein Theoretiker Alles erdenken kann, so giebt es viele Möglichkeiten,

welche keines Menschen Auge bis dahin gesehen, kein Naturforscher beobachtet hat, aber es handelt sich nicht um Möglichkeiten und nicht um theoretische Deductionen, es handelt sich um Thatsachen, und diese bleibt uns der Autor schuldig, indem derselbe sich auch auf S. 212 nur mit Wahrscheinlichkeiten*) beschäftigt. Es ist wohl für den Leser dieser Zeilen von Interesse, eine Stelle des Palmèn'schen Werkes kennen zu lernen, in welcher derselbe Autor sich (S. 213) also äussert: „Mit diesen theoretischen Deductionen müssen wir uns vorläufig begnügen, da zur Zeit fast keine Thatsachen für die empirische Beurtheilung der Frage vorhanden sind. Aber auch ohne reelle Resultate ist die theoretische Vorprüfung wichtig, weil wir ohne dieselbe die Erscheinungen nicht recht beurtheilen können, falsche Fragen aufstellen und bei der Beobachtung das Wichtige, obgleich anscheinend Unbedeutende, der Aufmerksamkeit entgehen lassen.“ Also es handelt sich nur um theoretische Deductionen, es fehlen dem Autor die Thatsachen, die thatsächliche Beobachtung ist ihm Empirie, und doch kommt er zu dem Schlusse, dass die theoretische Vorprüfung zwar wichtig, aber ohne reelle Resultate bleiben müsse. Was der Verfasser der Zugstrassen unter falschen Fragen versteht, können wir aus verschiedenen Stellen seines Werkes ersehen. Falsche Fragen sind ihm diejenigen, welche er nicht im Stande ist, zu beantworten, Fragen, die die ganze Blösse seiner Hypothesen berühren und klar an den Tag legen, wie wenig Beobachtung, wie viel Theorie in dem Gegebenen ist und auf wie schwachen Gründen diese Theorien beruhen.

Unregelmässige Züge.

Von verschiedenen Schriftstellern sind diejenigen Vogelarten, welche in einem gewissen Lande oder in einer bestimmten Gegend nicht alljährlich bemerkt werden, oder wenigstens bisher

*) Und diese Wahrscheinlichkeiten erweisen sich als recht unwahrscheinlich.

nicht bemerkt worden sind, als unregelmässige Wanderer oder sogenannte Irrgäste betrachtet worden.

Schon oft habe ich gegen letztere Bezeichnung und theilweise auch gegen erstere entschiedenen Widerspruch erhoben, da dieselbe wesentlich auf mangelhafter oder falscher Beobachtung beruht. Sowie im Allgemeinen die bisherigen Beobachtungen des Zuges nur als höchst dürftig angesehen werden können, so sind im Besondern die Gruppen dieser Zugkategorien gänzlich verkannt worden. Bei genauerer Untersuchung und Beobachtung finden wir nämlich, dass diese Züge wesentlich nicht unregelmässig sind, dass dieselben zwar bei verschiedenen Arten in verschiedener Ausdehnung und lange nicht in allen Jahren gleich, dennoch alljährlich stattfinden.

Sehr deutlich kann man dies bei Zügen des Seidenschwanzes erkennen, von dem man in alter Zeit glaubte, dass er nur alle sieben Jahre nach Deutschland käme und dass sein Erscheinen Unglück — Pest, Krieg — bedeute. Nun haben wir in verschiedenen Zeitschriften wiederholentlich nachgewiesen, dass diese Züge keineswegs so unregelmässig sind und in so grossen Zwischenräumen stattfinden, wie dies allgemein geglaubt wurde, und dass es sich nur darum handelt, wie weit der Wandervogel in diesem oder jenem Jahre geht, denn seine Heimathsgegend verlässt er alljährlich in grosser Zahl, nur kommt er nicht immer in das mittlere Deutschland. Schon in der Provinz Preussen und dem östlichen Pommern sieht man ihn alljährlich, und die Zahl steigt, je weiter man nach Nordosten geht.

Wesentlich hängt seine weitere oder kürzere Wanderung davon ab, wie die Nahrungsverhältnisse in den von ihm besuchten Gegenden sind. Findet er an irgend einem Orte reichliche Nahrung, so verweilt er längere Zeit und gewöhnlich so lange, als die Beeren tragenden Bäume oder Sträucher ihm noch Früchte bieten. Sind in einer gewissen Gegend keine oder wenige ihm zusagende Früchte vorhanden, so wird er auch kaum oder gar nicht in derselben bemerkt*), während er überall da, wo er reichliche Nahrung findet, auch zahlreich anzutreffen

*) Er rastet dann nicht, sondern zieht eilig durch.

ist. Aehnlich verhält es sich mit vielen, ja den meisten Vögeln.

Es giebt keinen Punkt des Landes, den der Zugvogel nicht zu finden wüsste, wenn er ihm reichliche Nahrung bietet, und es erklärt sich wohl sehr leicht, dass dort, wo Vögel längere Zeit verweilen, man sie leichter bemerkt als da, wo sie rasch durchziehen.

Machen wir uns ein Bild von diesen Wanderungen. Solche Vögel verlassen ihre Heimathsgegend nicht auf bestimmten Strassen, sondern in fächerförmig ausgebreitetem Bogen. Sie überfliegen die ihnen nicht zusagenden Strecken und suchen sich passende Gegenden auf. Solche Landvögel dringen einerseits bis an den Fuss der Gebirge, andererseits bis an das Meer. Natürlich werden sie an beiden Oertlichkeiten häufiger angetroffen wie im ebenen flachen Lande. Damit soll nun nicht gesagt sein, dass viele Vögel auf ihren Wanderungen nicht auch die niederen Gebirge überflögen, denn die Erfahrung lehrt das Gegentheil, namentlich da, wo es sich darum handelt, eine bestimmte Zugrichtung weiter zu verfolgen. Solche bestimmte Zugrichtungen hat aber jeder Vogel, er weicht jedoch davon ab, wenn er während des Zuges durch die geographischen Verhältnisse dazu veranlasst wird. Ich selbst habe dergleichen mehrfältig gesehen. So befand ich mich zur Beobachtung des Vogelzuges einstmals auf der Nordspitze von Hiddens-oe, dem sogenannten hohen Lande. Es war in den ersten Tagen des Mai und noch viele Vögel auf der Wanderung. Von Süden her gewahrte ich einen Zug Störche, welche in raschem Fluge, von Süd nach Nord, der Richtung der Insel folgten. Als dieselben beinahe das Nordende der Insel erreicht hatten und das weite Meer vor sich sahen, entstand eine plötzliche Bewegung unter den Wanderern. Sie fingen an unsicher umher zu kreisen und sich das unter ihnen liegende Bild genauer zu betrachten. Nach einiger Zeit nahm einer der Störche plötzlich eine bestimmte Richtung an und der ganze Schwarm folgte ihm in raschem Fluge. Die Richtung wich von der bisherigen um etwas ab, denn nicht nach Norden, sondern fast Nordwest ging der Flug, genau auf die dänische Insel Moen zu, deren Kreideufer vom

Nordende Hiddens-oe's bei klarem Wetter auch dem menschlichen Auge erkenntlich sind. Offenbar hatten die Störche diese Insel erblickt und sie zogen es vor, dem festen Punkte zuzusteuern.

Herr von Loewis hat, wie derselbe bei Gelegenheit der Naturforscher-Versammlung in Danzig mittheilte, ganz ähnliche Beobachtungen gemacht, und es steht wohl unzweifelhaft fest, dass die in grösserer Höhe ziehenden Vögel einen so weiten Ueberblick haben, dass sie im Stande sind, ein solches Bild der Länder und Gegenden in sich aufzunehmen, wovon der Mensch sich kaum eine Vorstellung machen kann. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass das Auge des Vogels so ausserordentlich geeignet ist, in weite Fernen zu dringen, dass der Mensch sich kaum einen annähernden Begriff machen kann. Dennoch darf man nicht glauben, dass das Auge die Wanderung von Punkt zu Punkt leitet, wie das manche neuere Schriftsteller annehmen; denn die Richtung des Zuges, bei einer gewissen Art, ist in einer bestimmten Gegend so allgemein dieselbe, dass das Irrthümliche der durch den Blick gegebenen Direction auf der Hand liegt.

Wie erwähnt, hat man in neuerer Zeit solche Vögel, welche selten auf dem Zuge bemerkt wurden, als verirrte betrachtet und ihnen die Bezeichnung „Irrgäste“ gegeben. Nicht allein, dass hier sehr oft Verwechselungen mit ganz regelmässigen Wanderern vorgekommen sind, ist diese Bezeichnung eine irrthümliche. Solche Vögel sind in den weitaus meisten Fällen keineswegs in der Irre, sondern sind auf ganz regelmässigen Zügen, nur dass sie durch die obwaltenden Umstände selten bemerkt werden. Wenn aber auch von mancher Seite solche Arten dahin gerechnet werden, welche allmählich einwandern*), so liegt dazu gar kein Grund vor, denn einwandernde Arten haben ihren guten Grund, ihr bestimmtes Ziel und eine verhältnissmässige Regelmässigkeit. Palmèn glaubt das Richtige zu treffen, wenn er dergleichen Erscheinungen als das Endresultat einer „nicht längs der Zugstrassen eingetretenen Wanderung“

*) S. Palmèn S. 215.

ansieht. Wie willkürlich diese Ansicht ist, geht schon daraus hervor, dass Herr Palmèn sich genöthigt sieht, darauf hinzudeuten, dass jede Vogelart, welche längs einer dieser normalen, geographisch bestimmten Zugstrassen zieht, kleine, unbedeutende Differenzen in Bezug auf diese Zugstrassen zeigt. Derselbe sucht einen Grund der veränderten Richtung in dem Anschliessen der Wanderer an andere Arten.

Dergleichen vereinigte Züge kommen sehr häufig, ja regelmässig vor, namentlich an solchen Tagen, wo ein ungewöhnlich starker allgemeiner Vogelzug stattfindet. Dann sieht man verschiedenartige Vögel unter einander eines Weges ziehen, jedoch nicht auf einer schmalen bestimmten Strasse, sondern überall, an allen Punkten des Landes, genau zu derselben Zeit, so weit Wind und Wetter gleichmässig sind und den Vogelzug begünstigen.*) Bei den Strandvögeln, die im Allgemeinen geselliger Natur sind, findet man oft die verschiedensten Arten unter einander. Jedoch nur so weit als ihre Lebensweise und ihre Lebensbedingungen ähnlich sind.

Unter den Strandläufern sind es namentlich zwei Arten, welche sich weniger den grossen Zügen von Strandvögeln anschliessen, wie dies im Allgemeinen geschieht: Tringa platyrhyncha, welche kleine moorige, geschützte Buchten und Tringa Temminckii, welche besonders kleine, dem Meeresstrande nahe Teiche aufsucht, aber beide kommen auch weiter in das Land und verhältnissmässig häufiger als viele andere Arten. Es ist eine ganz unerwiesene Behauptung, dass isolirte Vögel, welche sich andern Arten anschliessen, verirrte sein müssen. Sehr häufig hat dies andere Gründe. Wie schon bemerkt, ziehen viele Vögel während der Nacht oder so hoch in der Luft, dass sie gewöhnlich nicht bemerkt werden. Wenn nun dieselben auf einer weiten Wanderung von einem ihnen zusagenden Punkte zum andern begriffen sind und ein einzelner — vielleicht durch Krankheit oder Schwäche — veranlasst wird zurückzubleiben, indem er ausser Stande ist, den Gefährten zu

*) Und fast immer zeigen sich solche allgemeine Vogelzüge an Tagen, wo schönes stilles Wetter ist.

folgen, so kann ein solcher isolirter Vogel bei unvollkommener Beobachtung leicht als verirrt betrachtet werden, denn in den meisten Fällen wird nicht die rüstige Schaar, sondern nur der eine arme Schwache bemerkt. Es kommt sogar vor, dass bei grosser Kälte einzelne solcher Wandervögel todt aus der Luft herabfallen und dann als eine seltene Erscheinung betrachtet werden. Häufig ereignet es sich auch, dass Wandervögel von Raubvögeln geschlagen sind und der Beobachter die Reste derselben an Orten findet, wo er nie oder ausserordentlich selten einen lebenden Vogel der Art gesehen hat. Es wäre doch wohl nicht anzunehmen, dass alle die einzelnen Wanderer nur von Raubvögeln, aber nicht auch von Menschen gesehen würden, wenn es sich eben nur um isolirte Vögel handelte. Die ganze Erfindung der Irrgäste kann daher nur als der Beobachtung nachtheilig erachtet werden. Es ist ein vollständiges Verkennen der Wanderungen vieler Vogelarten, wenn Herr Palmèn verlangt oder erwartet, dass dieselben in jedem Jahre ihre Wanderungen gleich weit ausdehnen sollen. Besonders bei vielen dieser Wandervögel, welche man als reine Meervögel betrachten muss, ist eine solche Annahme durchaus nicht stichhaltig, indem dieselben so lange auf der See verweilen, als sie dort offenes Wasser finden und die Tauchenden in nicht zu grosser Ferne von der Küste mit der ihnen angegebenen Tauchkraft den Grund des Meeres zu erreichen vermögen. Dahin gehört vor allen Dingen die Eis-Ente, welche in der südlichen Ostsee gewöhnlich während des ganzen Winters in unendlich grossen Schaaren weilt.

Auf einem gänzlichen Verkennen der Thatsachen beruht auch die Ansicht, dass manche Vögel, welche während des Sommers in weit südlicheren Gegenden weilen als ihre Heimathsgegend ist, als verirrte Vögel betrachtet werden. Es sind dies im grossen Ganzen jüngere, noch nicht brutfähige Vögel, was schon daraus erhellt, dass ihre Färbung lange nicht die Schönheit oder Vollkommenheit des alten Vogels erreicht.

Wenn Herr Palmèn jedoch glaubt, dass dergleichen Vögel nun auch weit südlich von ihrer Heimath nisteten, so befindet er sich in einem entschiedenen Irrthume. Derselbe führt als Bei-

spiele Turdus pilaris und iliacus an, welche in den letzten Decennien immer ungewöhnlich südlich in Deutschland gebrütet haben sollen. Was nun Turdus iliacus betrifft, so ist derselbe mit Sicherheit noch niemals in Deutschland nistend gefunden und das Weiterrücken von Turdus pilaris ist noch sehr zweifelhafter Natur. Das vermeintliche Vorrücken besteht theils darin, dass früher nicht so specielle Beobachtungen gemacht sind und das Vorkommen der Arten übersehen ist, theils aber treten solche Täuschungen ein, weil die Wachholder-Drossel mit ihren Brutplätzen oft wechselt, aus Gründen, die schwierig zu bestimmen sind. Wenn Herr Palmèn den Seidenschwanz nur bis zum Jahre 1867 zahlreich in Lappland nisten lässt, so beruht auch dies auf ganz unrichtigen Nachrichten, denn dieser Vogel hat auch späterhin daselbst regelmässig genistet. Die Ausbreitung solcher Vögel wie die Haubenlerche kann als eine Wanderung in dem Sinne von Palmèn nicht erachtet werden, mehr in dem Geiste Faber's, der in solchen Erscheinungen eine Ausbreitung der Art gesehen hat.

Bei allen diesen Erwägungen sehen wir, dass Palmèn fortwährend irre geleitet wird durch die Annahme der bestimmten Zugstrassen. Der richtige unbefangene Blick wird dadurch getrübt, und wo diese Annahme nicht ausreicht, da greift er zu der Erklärung des Verschlagenseins durch Stürme und andere elementare Ereignisse. Es erklärt sich doch so leicht, dass Vögel in manchen Jahren im Grossen und Ganzen weiter wandern als in andern, und es bedarf dazu keiner Abweichung von den sogenannten Zugstrassen; andererseits ist es ja längst bekannt und in neuerer Zeit wiederholentlich nachgewiesen, dass viele Vögel, namentlich Raubvögel, vor allen die grossen Adler, so lange in weiter südlicheren Gegenden ihren Aufenthalt nehmen, als sie nicht brutfähig sind, und es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn ähnliche Erscheinungen sich überall, namentlich auch bei den Strandvögeln zeigen. Wenn jedoch der Verfasser der Zugstrassen behauptet, dass Platalea leucorodia an den Meeresküsten des westlichen Europa bis zur Nordsee ziehe, so ist das ein entschiedener Irrthum. Diese Vögel wandern durch Deutschland resp. Frankreich und nicht an den Meeres-

küsten, wenn sie auch nicht Anstand nehmen, den Kanal zu überfliegen, da sie in Wales regelmässig vorkommen. Man hat sie auch am offenen Meeresstrande bisher nie, oder als sehr seltene Ausnahmen gefunden, und es liegt gar kein Grund vor, warum diese Vögel nicht eine Landreise mit grosser Leichtigkeit unternehmen sollten, denn einestheils sind sie gute Flieger und andererseits passt ihnen ein sumpfiges Binnenland - Gewässer unendlich besser als der Meeresstrand. Die Beobachtungen in Süd-Ungarn deuten auch darauf hin, dass diese und andere Zugvögel der Donau und Theiss zwar folgen, ersterer jedoch nur von da ab, wo sie ihren Lauf gegen Norden nimmt. Zu diesem Punkte gelangen sie direct über das Land von Bosnien, Serbien und andere Länder der türkischen Halbinsel.

Ein grosser Irrthum ist es, wenn verwandte Vögel, wie z. B. die Möwenarten, in ihren Zugverhältnissen als gleichartig betrachtet werden. Zwei Arten, welche im hohen Norden nisten, weichen darin von ihren Verwandten ab. Sie gehen nicht allein weit südlicher, sondern ziehen auch wesentlich über Land. Es sind dies Larus fuscus und tridactylus. Ersteren habe ich Gelegenheit gehabt, an den verschiedensten Punkten des Landes, näher oder ferner, und oft recht weit von der Küste, in Pommern und Preussen zu beobachten. Der Zug ist ein sehr regelmässiger; er folgt stets derselben Richtung, zu derselben Jahreszeit und unter ähnlichen begleitenden Umständen, dass man darüber nicht in Zweifel sein kann. Wenn man jedoch eine bestimmte Strasse suchen will, welche diese Vögel einhalten, dann würde man dies vergebens thun; findet man hingegen an einem gewissen Tage auf einer Stelle die Häringsmöwe, so kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sie überall gesehen worden ist.

Sie wird um deswillen leichter wie mancher andere Wandervogel, der unbeachtet vorüber zieht, bemerkt, weil sie sich auf den frisch gepflügten Aeckern niederlässt und dort Maikäferlarven und Regenwürmer sucht, sobald sie sich aber gesättigt hat, in bestimmter Richtung ihren Weg fortsetzt. Diese Richtung ist stets genau dieselbe: Nord-Nord-Ost. Am Strande des Meeres ist sie selbst zur Zugzeit eine verhältnissmässig seltene

Erscheinung, weil sie dort gewöhnlich weniger verweilt wie andere Möwenarten, und aus diesem Grunde wurde sie in früherer Zeit von dem tüchtigen Naturforscher Herrn von Hagenow, der eine lange Reihe von Jahren unmittelbar am Ostseestrande auf Rügen gelebt und beobachtet hat, als sehr selten betrachtet. Kommt man jedoch auf die Felder im Innern Rügens, so findet man zur Zugzeit auch Häringsmöwen nicht selten, zwar nicht immer an jedem Tage, aber bisweilen in ziemlicher Zahl. So häufig auch diese Vögel beobachtet sind, so regelmässig sie auch vorkommen, so ausserordentlich selten ist es, sie am Strande zu finden. Sie ziehen zur Frühjahrszeit nur ausnahmsweise am Strande.

Die dreizehige Möwe wandert gleichfalls über Land. Ich habe weiter oben bereits bemerkt, dass ich einen grossen Schwarm bei heftigem Schneewetter selbst beobachtet habe, aber auch überall im Innern Deutschlands und anderer Länder sind diese Möwen gefunden worden. In der Regel sind dies ermüdete Wanderer, keineswegs verirrte. Sie konnten dem raschen Fluge ihrer Gefährten nicht folgen und wurden entweder eine Beute des Jägers, des Hungers oder der Raubthiere. Wollte man nach dem Beispiele Palmèn's alle diese einzelnen Vorkommnisse aufzählen, welche in grosser Zahl zur Hand sind, zumal in fast allen Sammlungen des Binnenlandes dort erbeutete Stücke vorhanden sind, so könnte man ganz beliebige schöne Zugstrassen malen und sehr gelehrte Abhandlungen über die Wege schreiben, welche diese Möwen wandern. Gewiss würde die Anzahl der beobachteten Individuen unendlich grösser sein wie diejenigen, welche Herr Palmèn bei verschiedenen Arten anführt und für genügend erachtet, darauf hin seine Schlüsse zu ziehen.

Wenn derselbe sagt: Tringa maritima soll sich in Griechenland gezeigt haben und ist also längs der Linie D dahin verirrt, so muss man zweierlei bewundern, einmal die grosse Sicherheit, mit welcher Palmèn dem Meeresstrandläufer seinen Weg anweist, und dann die wenige Kenntniss, welche derselbe über die Wanderungen der Vögel verräth, indem er von diesem Vogel sagt: „Soll sich in Griechenland gezeigt haben", während er doch, wie an den meisten Küsten des Mittelländischen

Meeres, zur Winterzeit in nicht unbedeutender Zahl vorkommt. Was die erwähnte Strasse D betrifft, so ist sie, wie die meisten angeführten Wege, eine willkürliche Annahme, die thatsächlich in keiner Weise erwiesen ist, und hier um so weniger, als der Meerstrandläufer es durchaus nicht liebt, Flussufer*) aufzusuchen, am allerwenigsten sich veranlasst finden könnte, von dem Quellgebiete eines Stromes in das des andern zu wandern.

Allen denjenigen Vögeln, welche nicht den Zugstrassen folgen, die Herr Palmèn für sie angemessen erachtet, spricht derselbe das Leben ab; sie müssen mit dem Tode büssen, wenn sie einen andern Weg wandern, als den von ihm verordneten, und wenn sie auch das seltene Glück haben, den Winter über im Süden zu leben, so kommen sie nach der Meinung des besagten Herrn unzweifelhaft auf der Rückwanderung um. Dazu rechnet derselbe auch diejenigen von uns früher angeführten nordischen Seevögel, als: Somateria spectabilis und dispar, sobald dieselben von dem andringenden Eise ein wenig weiter getrieben werden, als es ihnen gestattet sein soll. Gerade hier, wo es sich um weiter nichts handelt als um die durch klimatische Einflüsse bedingte weitere Wanderung, ist eine solche Annahme besonders unzutreffend.

Unter denjenigen Arten, welche Herr Palmèn als Wanderer betrachtet, die von ihren eigenthümlichen Zugstrassen abgewichen wären, führt derselbe besonders Anser ruficollis und Cygnus minor (Bewickii) an. Von unserem Gesichtspunkte aus können wir die in Norddeutschland vorkommenden Rothhals-Gänse nur als die äussersten Ausläufer des nördlichen Randes ihrer Zuggegend betrachten. Anders ist es mit dem Zwergschwan, der unzweifelhaft seinen Hauptzug durch Finnland, quer über die Ostsee nach Oldenburg, Hannover, Westfalen und in derselben Richtung weiter nimmt. In diesen Gegenden ist derselbe nicht allein weit öfter vorgekommen als an allen den von Palmèn aufgeführten Punkten zusammen genommen, sondern ist auch ein durchaus regelmässiger und in grösseren Trupps erscheinender Wanderer. Namentlich in den flachen Buchten von

*) Es ist wenigstens bisher kein Beispiel bekannt geworden, dass ein Meerstrandläufer an irgend einem Flusse beobachtet wäre.

Oldenburg kommt derselbe, wie bereits gesagt, regelmässig zu beiden Zugzeiten vor.

Hier (S. 225) ergeht sich Herr Palmèn wiederum in ganz eigenthümlichen Auslassungen, indem er sagt: „Eine Controle wird nur für solche Arten möglich, deren Brütezone nicht die ganze breite Seite des Continents einnimmt, sondern eine deutliche östliche oder westliche Grenze zeigt. Die Möglichkeit eines regelmässigen Zuges ist jenseits des von dieser Grenzstation ausgehenden normalen fluviolitoralen Zugvogels nicht vorhanden und also müssen die daselbst vorgefundenen Individuen als verirrte angesehen werden."

Also, wenn Vögel in geringer Zahl auf irgend welchen Punkten vorkommen, welche Herr Palmèn nicht für angemessen erachtet und ihnen daher nicht vorgeschrieben hat, so werden dieselben als verirrte betrachtet. Derselbe hält es auch nicht für geeignet, solche Vogelarten zum Gegenstande der Betrachtung zu nehmen, deren Brütezonen sich sehr weit von Osten nach Westen ausdehnen, und dennoch hat er viele Vögel zu seinen speciellen Untersuchungen als besonders geeignet erachtet, deren Sommeraufenthalt circumpolar*) ist. Larus minutus wird als specifischer Fluss-Zügler behandelt. Es wäre interessant, wenn der Autor gesagt hätte, wann und wo er diese Möwe als solche beobachtet. Man hat die Zwergmöwe bisher nicht so gar selten an den Flussmündungen, aber nicht an den Stromläufen gefunden, im Sommer aber nur auf Seen und Sümpfen gesehen, wo sie ähnliche Aufenthaltsorte liebt wie die Lachmöwe. Von einem regelmässigen Flusswandern ist bisher nichts bekannt geworden.

Das schliesst natürlich nicht aus, dass eine Zwergmöwe auf dieser Wanderung auch einen Fluss treffen könnte und zeitweilig daran verweilte, bis sie ihren Weg weiter fortsetzte. Läge der Fluss in der Richtung ihres Weges, so wäre es auch nicht verwunderlich, wenn sie demselben zeitweise folgte, aber von ihrer Zugrichtung abweichen, um dem Flusse zu folgen, das ist bisher nicht beobachtet. Bei Gelegenheit der Mitthei-

*) Z. B. Calidris arenaria, Tringa maritima, Phalaropus fulicarius.

lungen über das Vorkommen von Anas falcata an einem Punkte Europa's, müht sich Herr Palmèn ab, diese Thatsache erklären zu wollen. Besser wäre es wohl gewesen, dieselbe einfach zu berichten und die Erklärung einer späteren Zeit zu überlassen. Aber der Verfasser leidet auch hier an der Manie der Zeit, Alles aufklären zu wollen, was sich ungefähr so ausnimmt, als wenn man sagte: „In dieses Zimmer ist dieser Mann durch jene Thür gekommen, und wenn er nicht durch dieselbe gekommen ist, dann ist er durch eine andere gegangen.“

Genetische Bedeutung der Zugstrassen.

Wir haben bereits der viel verbreiteten Auffassung gedacht, mit der auch Palmèn die selteneren Wanderer betrachtet. Von vielen Seiten ist dieser Gegenstand in neuerer Zeit eifrig besprochen und alle ungewöhnlichen Erscheinungen werden als Irrgäste angesehen. Das ist eine allgemein beliebte Bezeichnung, aber sie ist unzweckmässig und unrichtig, denn in den weitaus meisten Fällen sind diese Wanderer nicht, was die Benennung bezeichnet. Wie Palmèn über diesen Gegenstand denkt, werden wir am besten ersehen, wenn wir einige seiner Worte (S. 232) wiedergeben: „Wenn es im Vorhergehenden gelungen ist, die Existenz bestimmter Zugstrassen *) nachzuweisen und die verirrten Vögel als unter gewissen Umständen längs unrichtiger Strassen abgelenkte Individuen darzustellen, so sind wir berechtigt, diese allgemeinen Sätze als Prämissen aufzustellen und neue Schlüsse daraus zu folgern. Zwar werden wir dabei allmählich die empirische Controle der Schlussfolgerungen vermissen, indem wir bald in das Gebiet der Hypothesen kommen etc.“ Also thatsächliche Beobachtung ist dem Verfasser der Zugstrassen Empirie und er trachtet nur dahin, sich in seinen beliebten Hypothesen zu ergehen und verlangt schliesslich, dass Jedermann dieselben so lange für richtig anerkenne,

---

*) Dieser ganze Abschnitt ist eine Speculation und noch ferner vom Thatsächlichen, wie die früheren Capitel. Darwinismus und Zugstrassen sind, je nach Umständen, die Vis movens.

bis ihm das Gegentheil bewiesen sei. Das ist nun zwar eine von mancher Seite beliebte, dennoch aber ganz unzulässige Weise, Dinge, die man nicht beweisen kann, dadurch aufrecht erhalten zu wollen, dass man den Nachweis ihrer Unrichtigkeit verlangt. Man sollte denken, dass es die Pflicht jedes Naturforschers, ja jedes Schriftstellers wäre, seine Sätze mit Beweisen zu belegen, nicht aber zu verlangen, dass die ganz beliebig aufgestellten Behauptungen so lange als richtig angesehen werden sollen, bis deren Ungrund erwiesen sei. Herr Palmèn bemerkt zwar, dass ihm allmählich die empirische Controle verloren geht und dass er ganz in das Reich der Hypothesen gelangt, mit andern Worten, dass alles Thatsächliche entschwunden und an dessen Stelle die reine Hypothese getreten ist, aber diese Entdeckung kann ihn nicht abhalten, unbeirrt auf dem einmal betretenen Wege weiter zu gehen. Freilich ist hiermit in der ganzen Lehre Palmèn's eine wesentliche Aenderung nicht eingetreten, denn Thatsächliches wurde nur sehr gelegentlich erwähnt und auch nur insoweit, als es dem Princip dienen konnte; indessen ist es immerhin zu vermerken, dass der Verfasser der Zugstrassen dahin gelangt ist, selbst zu constatiren, dass nunmehr das Thatsächliche ihm ganz entschwunden und an dessen Stelle die reine Hypothese — das ist die Phantasie — getreten ist.

Die ganze Auseinandersetzung über die Ausbreitung des Herlilyes bedarf auch um deswillen keiner Widerlegung, weil theils die Thatsachen noch lange nicht genügend festgestellt sind, theils Palmèn für seine Behauptung keine sachlichen Gründe hat.

Uebrigens giebt Palmèn hier wesentlich wieder, was von verschiedenen deutschen Schriftstellern über Fringilla ferina, Emberiza hortulana und Tardus pilaris gesagt ist, denen sich die allgemeine Aufmerksamkeit in jüngster Zeit zugewendet hat. Es sind dies ja lange nicht die einzigen Vögel, von denen man annehmen kann, dass sich dieselben ausgebreitet haben; aber erwiesen ist eine solche Ausbreitung noch lange nicht und bedarf einer sorgfältigeren und gründlicheren Erwägung, als ihr bisher zu Theil geworden ist. Dieser Gegenstand wird in einem späteren Abschnitte ausführlich behandelt werden.

Hier wollen wir nur bemerken, dass — so wunderbar es auch erscheinen mag — wiederum Nutzanwendungen für die Zugstrassen gezogen werden, und fügen einige Bemerkungen über die speciellen Angaben des Herrn Palmèn an.

Turdus iliacus und Fuligula clangula sollen sich nach dem Süden ausbreiten. Die Angaben über ersteren, welche in neuerer Zeit hin und wieder vorgekommen, sind ganz unzuverlässig und Fuligula clangula ist ebenso einzeln, als sie vor fünfzig Jahren gewesen.

Auffallen muss aber, was Palmèn über die Kreuzschnäbel (Loxia) sagt: „dass einzelne Paare brütend in Deutschland gefunden wären.“ Nun nisten aber diese Vögel seit alter Zeit in grosser Zahl in den Gebirgen Mitteldeutschlands, einzeln auch in den Ebenen Norddeutschlands und ist in keiner Weise eine Veränderung eingetreten. Es würde Herrn Palmèn nicht schwer gewesen sein, sich von dieser Thatsache zu unterrichten, wenn derselbe ältere deutsche Schriftsteller zu Rathe gezogen hätte. Dadurch konnte eine Hypothese vermieden werden, die auf unrichtiger Thatsache basirt.

Auch über die Verbreitung des Carmin-Gimpels ist Herr Palmèn nicht gut unterrichtet, denn derselbe geht viel weiter westlich als angegeben wird und kommt in verschiedenen Gegenden von Ostpreussen als Brutvogel regelmässig vor.

Natürlich sind die Schlussfolgerungen ebenso unrichtig, als die vermeintlichen Thatsachen, aber damit lässt sich Herr Palmèn nicht genügen, sondern ergeht sich in so vage Theorien, die gänzlich des Halts irgend eines Beweises entbehren, dass es nicht angezeigt erscheint, demselben auf dies Feld beliebiger Speculation zu folgen. Das ist namentlich der Fall, wo es sich darum handelt, ob es glaubwürdiger ist, dass Vögel sich von Grönland über Spitzbergen nach Nordasien verbreiten oder den umgekehrten Weg von Kamtschatka aus genommen haben. Nach unserer Ansicht ist Eins eben so unwahrscheinlich als das Andere. Aber es handelt sich hier um die beliebte Theorie, dass die Art nur aus einem Individuum entstanden ist.

Es gereicht den Naturwissenschaften nicht zum Segen, dass viele ihrer Jünger die thatsächliche Beobachtung verlassen und

sich in unbegrenzte Speculationen gestürzt haben. Das wunderbare Werden und Schaffen in der Natur, welches wir täglich sehen, wird durch eine beliebige theoretische Brille betrachtet, und jeder Schriftsteller glaubt sich berufen und befähigt, alle Wunder der Natur erklären zu können. Solchem Treiben gegenüber sprach sich schon Blasius der Aeltere (Naumannia, 1856, S. 474) wie folgt aus: „Ich gehe davon aus, so viel als möglich die Thatsachen festzustellen und hüte mich, bevor das geschehen ist, ernstlich vor allem Denken über Verhältnisse, die ich nicht unmittelbar an dem vorliegenden Thiere beobachten kann oder beobachtet habe, z. B. über Klima, dessen Einwirkungen wir a priori nicht kennen, über Geographie und Aehnliches. Ich habe a priori gar kein Bedürfniss nach Erklärungsgründen, denn die Thatsachen bestehen und Niemand kann sie wegdemonstriren."

Ja, Thatsachen bestehen, Thatsachen, welche zu erforschen die Pflicht jedes Naturforschers ist, insoweit dieselben den Gegenstand seiner Untersuchung berühren, aber es ist in heutiger Zeit bei vielen Schriftstellern, welche einer bestimmten, oft von ihnen gar nicht verstandenen und falsch aufgefassten Richtung folgen, Sitte, sich weniger um die Thatsachen zu kümmern und nur dahin zu trachten, Auseinandersetzungen zu geben, in denen es sich wesentlich darum handelt, Möglichkeiten zu besprechen, welche a priori einem vorausbestimmten Ziele zustreben und angepasst sind.

Interessant ist es zu hören (S. 242), wie nicht allein die Strassentheorie benutzt wird, um die Verbreitung einer Art erklären zu wollen, sondern dass das Studium dieser Theorie dazu befähigen soll, auch die Entwickelungsgeschichte früherer Zeiten, die geographische Verbreitung einer Art, zu deuten.

Wir haben eben gesehen, auf welche unhaltbare Vermuthungen hin sich die Lehrsätze unseres Schriftstellers begründen und sehen hier wiederum, dass er Dasjenige, was bei der Ausbreitung einer Art zunächst liegt (die Vermehrung oder Verminderung derselben), gänzlich ausser Acht lässt, während doch hierin, wenn nicht allein, wesentlich die Gründe der Ausbreitung zu suchen sein müssen. Aber auch davon abgesehen, liegen

keinerlei Gründe vor, welche die Ausbreitung einer Art durch ihre Zugstrassen erklären können. Es ist für das Wohlbefinden der Art in einer bestimmten Gegend sehr gleichgültig, ob dieselbe auf diesem oder jenem Wege dahin gekommen ist, vorausgesetzt, dass der Weg sie durch Gegenden und Länder führte, wo sie die Bedingungen ihrer Existenz fand. Wenn der Verfasser S. 243 sagt: „Sobald eine Vogelart sich auf eine der angegebenen Verbreitungsweisen nach Gegenden erstreckt hat, wo sie früher nicht vorkam, sind die Individuen ganz einfach gezwungen, sich den daselbst existirenden Naturverhältnissen anzupassen *)," so werden Naturforscher, welche sich mit realen Dingen beschäftigen, diesen Lehrsatz einfach umkehren müssen, indem sie sagen: „Eine Vogelart wird ihre Verbreitung in Gegenden, welche ihr bisher fremd waren, nur dann ausführen können, wenn die localen Verhältnisse dieser Gegenden sich in der Weise modificirt haben, dass sie den Eigenthümlichkeiten der Art zusagen."

Wenn eine Art in einer bestimmten Gegend von den Individuen aus einer andern Oertlichkeit sich durch kleine Farbendifferenzen unterscheidet, welche so unbedeutend sind, dass sie nur dem forschenden Auge sichtbar werden, wenn ein kleiner Fleck an irgend einem Körpertheile eine constante Differenz zeigt, so ist es wahrhaft unbegreiflich, aus diesen Veränderungen, die in Jahrhunderten und Jahrtausenden keinem Wechsel unterworfen sind, so lange der Vogel eben in der bestimmten Gegend bleibt, eine Anpassung demonstriren zu wollen. Welchen Vortheil soll es für das Gedeihen eines Thieres haben, an einem ganz verdeckten Körpertheile eine abweichende Färbung zu haben, und welche Vorzüge hat um deswillen etwa Ixos xanthopygos vor Ixos obscurus?

*) Es wäre von Interesse, zu erfahren, wie der Verfasser der Zugstrassen sich diese Anpassung denkt. Bekanntlich behaupten die Darwinianer, dass Jahrtausende noch keine Veränderung bewirken, dass dazu eine unendlich längere Zeit gehört. Nun drängt sich aber die Frage auf, wie können die Thiere in dieser langen Zwischenzeit bestehen, wo sie für ihre neugewählte Heimath eine nicht passende Organisation haben?

Ebenso wunderbar ist die Behauptung des Verfassers der Zugstrassen, dass die grössere oder geringere Ausdehnung der Wanderungen eines Vogels seine Beschaffenheit beeinflussen könne (dass es geschieht, hat er nirgends nachgewiesen) und aus diesem Grunde hascht er auch nach den in neuerer Zeit von einigen Schriftstellern nicht nur in Zug-, Strich- und Standvögel, sondern auch in Wechselvögel eingetheilten Vogelgruppen.

Schon C. L. Brehm hatte mit seinem gewohnten scharfen Auge gefunden (Naumannia 1856), dass die bisherige Eintheilung in Zug-, Strich- und Standvögel dem Thatsächlichen nicht entspreche und hatte sich deshalb bewogen gefunden, eine vierte Gruppe einzureihen. Einige neuere Schriftsteller haben mit oder ohne Kenntniss dieser früheren Arbeiten diese Gruppe aufgenommen, ohne nur mit einer Silbe Brehm's gedacht zu haben, so dass jeder Uneingeweihte glauben muss, diese Trennung ginge von ihnen aus.

Wenn Palmèn hier die localen Veränderungen mancher Vogelarten erklären will, so fällt er wiederum in verschiedene Irrthümer. Dahin gehört, dass überall zwischen diesen abändernden Arten vollständige Reihen von Uebergangsstufen in den dazwischen liegenden Gegenden beständen; auch widerspricht der Lehre von dem Einflusse, welchen weite Verbreitung und weite Wanderung auf eine Art ausüben soll, der Umstand, dass gerade verschiedene Arten, welche die weiteste Verbreitung haben und aus dem höchsten Norden bis über den Aequator gehen, dabei circumpolar sind, in keiner Weise von einander abweichen. Dahin gehören namentlich drei Arten: der Sanderling (Calidris arenaria), der Meerstrandläufer (Tr. maritima) und der Steinwälzer (Strepsilas collaris), welche vorzügliche Beweise für das Gegentheil Palmènscher Behauptungen geben.

Die ferneren Schlüsse Palmèn's sind ebenso unrichtig, denn es kommen im östlichen Asien viele Vögel vor, welche von europäischen in keiner Weise zu unterscheiden sind. Es ist auch unrichtig, wenn derselbe behauptet (S. 248), „dass die differenten Formen in auffallend vielen Fällen geographisch getrennt von einander brüten und auch im Zuge getrennt sind, weil sie ihren eigenen Strassen folgen. Je weiter wir ostwärts

kommen und je entfernter also die Brütestationen von einander liegen, je divergenter ferner die Zugstrassen verlaufen und je mehr endlich die Winterstationen getrennt sind, desto zahlreicher treten differente Formen auf, welche die europäischen ersetzen." Die Kenntniss der Zugstrassen im östlichen Asien, welche hiernach Herr Palmèn beansprucht, ist im Allgemeinen bisher so unvollkommen, dass sich nicht viel darüber sagen lässt. Die einzigen thatsächlichen Beobachtungen sind diejenigen Radde's, aber nur an e i n e m Punkte, und dort führt der Zug der Vögel durch die Steppen der Mongolei. Ein Hauptsammelplatz ist der Tarei-noor, den Palmèn — wohl nur in Folge seines Systems — für einen F l u s s zu halten scheint.

Dass aber Palmèn so weit geht, zu behaupten, dass die Einflüsse einer Gegend, durch welche der Wandervogel zieht, bei der stets veränderten Localität von irgend einem Einflusse auf denselben sein könne, ist doch mehr, als man hätte erwarten können. Also nicht die Brütegegend, wo der Vogel nicht allein einen weit grössern Theil des Jahres an einer bestimmten Stelle lebt, sondern auch der junge Vogel die ersten Eindrücke der klimatischen Verhältnisse empfindet, hält Palmèn für entscheidend, sondern die flüchtig auf dem Zuge besuchten Gegenden sollen den Vogel in Form und Farbe beeinflussen. Es wird wohl genügen, diese Behauptung einfach anzuführen. Darauf aber müssen wir noch aufmerksam machen, dass der Verfasser der Zugstrassen viele Dinge, welche er in den frühern Abschnitten selbst als Hypothesen bezeichnet, hier als thatsächlich feststehend behandelt und darauf hin wieder neue Hypothesen baut. Wir sehen, die Anpassung geht etwas rascher als in dem Darwin'schen System.

Wenn Herr Palmèn hier auch Weismann*) erwähnt und sich dessen Theorien zu eigen macht, so beweist das weiter nichts, als die dem Verfasser der Zugstrassen eigenthümliche Auswahl der Schriftsteller, welche er für seinen Zweck angemessen

*) Weismann hat in einigen Vorträgen und Artikeln in einer englischen Zeitschrift (Nature) seine geringe Kenntniss der Vögel am besten selbst gekennzeichnet, wenn er auch nicht Anstand genommen hat, Männern, wie Professor A. Newton und H. Gätke, entgegenzutreten.

erachtet, denn welchen Werth die Weismann'schen Arbeiten haben, ist von englischen Naturforschern längst genugsam erwiesen.

Den nächsten Satz fängt der Verfasser der Zugstrassen wiederum mit einer der ihm eigenthümlichen Thesen an, indem er S. 262 sagt: „Es wurde als theoretisch möglich erwiesen, dass an jeder Strasse eine eigene Form sich ausbilden kann, obgleich dieselbe nicht immer zum Vorschein kommt."

Wir haben soeben erörtert, dass es auch theoretisch unmöglich ist, in den Zugstrassen eine Kraft zu suchen, welche auf die Bildung der Art von Einfluss sein kann, und dass auch ein solcher Fall bisher weder erwiesen, noch von irgend einem andern Schriftsteller eine solche Behauptung ausgesprochen ist, indem die möglicherweise vorhandenen Einflüsse der Oertlichkeit durch den kurzen Aufenthalt des Vogels so vorübergehender Natur sind, dass keinerlei Einfluss der Localität möglich ist.

Was der Verfasser der Zugstrassen unter Anser Temminkii versteht, die man doch allgemein nur als das Junge von Anser albifrons erachtet, Herr Palmèn aber nach Nordsibirien verlegt, bleibt noch aufzuklären. Es zeigt dies wiederum einmal, dass derselbe bei der Bestimmung der Arten mit sich selbst und Andern fortwährend in Widerspruch kommt. Hier wird eine nominelle Art als selbständig aufgeführt, während es anderweitig wiederholentlich vorkommt, dass entschiedene Arten mit einander vereinigt oder als vicarirende Arten betrachtet werden.

Dass eine genaue Unterscheidung der einzelnen Formen für die Beobachtung des Zuges von dem allergrössten Werthe ist und eines der Haupthilfsmittel bietet, um die Wege*) der Vögel nachzuweisen, haben wir oft und an vielen Orten mit Entschiedenheit hervorgehoben, indessen gehört eine consequente und

---

*) Es sei hier wiederholentlich darauf hingewiesen, dass überall da, wo wir von Zugstrassen sprechen, dieselben nicht in dem Palmèn'schen Sinne gemeint sind, sondern die Zugrichtung in breiter gleichmässiger Ausdehnung, so dass die Wandervögel neben einander und hinter einander fliegen, jedoch eine bestimmte Zugrichtung innehalten.

gründliche Behandlung des Gegenstandes dazu, um Nutzen daraus zu ziehen. Gedenken wollen wir hier auch noch der in der Anmerkung, S. 264, gebrachten Behauptung Palmèn's über die Verbreitung der niedern Thiere und Pflanzen: „Es ist z. B. nachgewiesen, dass oft Eier und Saamen an den Füssen und Schnäbeln der Vögel haften, und man hat behauptet, dass solche mit zufällig verschlagenen Individuen auf weite Distanzen transportirt werden können.“ Diese Ansicht ist zwar oft im Laufe der Zeiten und auch vor langer Zeit ausgesprochen und als möglich hingestellt worden, erwiesen jedoch ist sie in keiner Weise, ja die Ansichten laufen darin auch heute noch weit auseinander. Wäre dies aber wirklich der Fall, so hätte Palmèn die schönste Gelegenheit gehabt, eine Bestätigung seiner vermeintlichen Zugstrassen in der Pflanzen- und niedern Thierwelt zu finden, denn naturgemäss müssten überall da, wo die Zugstrassen der Vögel führen, auch Spuren von Pflanzen, und zwar recht wesentliche, sowohl aus dem Norden als aus dem Süden, durch diesen Vogelzug eingeschleppt werden. Bisher hat man jedoch noch nirgends eine dahin einschlagende Beobachtung gemacht, vielleicht weil die allgemeine Aufmerksamkeit nicht dahin gerichtet war. Es wäre daher für Herrn Palmèn ein schönes Feld der Beobachtung, welches sich ihm hier bietet, und wenn derselbe sich so lange von seinen geliebten Theorien trennen kann, würde aus solchen festgestellten Thatsachen seine Zugstrassentheorie mehr gewinnen als durch alle Speculationen.

Bis jedoch solche und ähnliche Thatsachen festgestellt sind, können wir alles Das, was Herr Palmèn in diesem Capitel erörtert, nur als seine persönliche Ansicht betrachten, welche wiederum nur eine Folge seiner Theorie der Zugstrassen ist, der zu Liebe ja alle Hypothesen geschmiedet sind.

Der Zug-Instinct.

Dieser Abschnitt ist unzweifelhaft einer der interessantesten und verdient eine besonders ausführliche Behandlung, indessen soll dies weiterhin in möglichst umfangreichem Maasse geschehen und wir wollen hier nur alles Das hervorheben, was in den

Palmèn'schen Auslassungen den Einrichtungen der Natur am krassesten widerspricht, indem wir den Leser bitten, unsere eigenen ausführlichen Ansichten in demjenigen Theile dieses Werkes aufzusuchen, welcher dieselben speciell geben wird. Herr Palmèn spricht sich S. 267 folgendermassen aus: „Directe Beobachtungen in der Natur ergeben, dass die Schaaren von ziehenden Vögeln allgemein ältere und stärkere Individuen als Anführer des Zuges haben. Ebenso ist es bekannt, dass der allergrösste Theil von verirrten Vögeln Junge aus der letzten Brut sind, ausserdem erwachsene Weibchen, wahrscheinlich diejenigen, welche ihre sich verirrenden Jungen nicht verlassen wollten; hingegen geschieht es relativ höchst selten, dass alte Männchen ausser dem normalen Wege beobachtet werden, wenn sie nicht von Stürmen verschlagen sind.“ Es ist dies wiederum einer der mit grosser Sicherheit aufgestellten Lehrsätze, welche jedoch an dem Fehler kranken, dass sie gänzlich unrichtig sind und den Thatsachen widersprechen, denn keineswegs bilden die ältern Vögel gewöhnlich die Anführer des Zuges, sondern junge und alte Vögel*) ziehen bei der Mehrzahl der Arten gesondert und zu verschiedenen Zeiten. Oft gehen auch die jungen Vögel weiter südlich als die härtern Alten. Hätte Herr Palmèn einen einzigen Sommer bei der Beobachtung des Vogelzuges auf einer Insel der Ost- oder Nordsee zugebracht, so würde derselbe obige Behauptung nicht ausgesprochen haben. Gewiss ist, dass derselbe nicht der Erfinder dieser Ansicht ist, da sie in vielen, ja den meisten, wo nicht in allen ältern Werken vorkommt, aber auf Naturbeobachtung ist dieselbe nicht begründet, sie beruht nur auf Vermuthungen, die dadurch entstanden sein mögen, dass es von vielen Seiten für die Art zweckmässiger und förderlicher angesehen wurde, wenn die alten erfahrenen Vögel die Führung der jungen übernehmen und dass diese Vermuthung so oft wiederholt wurde, bis man dieselbe als auf sichern Beobachtungen

*) Es ist das eine seit langer Zeit ausgesprochene Behauptung, welche ein Schriftsteller nach dem andern ohne Kritik wiedergegeben hat, die jedoch mit thatsächlichen Beobachtungen in directem Widerspruche steht. Die Annahme beruht einzig auf vermeintlichen Wahrscheinlichkeiten.

beruhend ansehen zu können glaubte. In seinem Heimathslande mag Herr Palmèn vielleicht nicht genügende Gelegenheit haben oder gehabt haben, die Vogelzüge, namentlich diejenigen der Strandvögel, ausgiebig zu beobachten, sonst würde er wohl Anstand genommen haben, eine solche Behauptung zu wiederholen und mit einer Sicherheit auszusprechen, die ihn veranlasste, darauf hin sein ganzes System zu basiren. Wenn derselbe alle diejenigen Vögel, welche zu den seltenen Erscheinungen gehören, als von den normalen Zugstrassen abgewichene Individuen betrachtet und im Verfolge der oben bezeichneten Wahrscheinlichkeitsgründe behauptet, dass dies wesentlich junge Vögel oder solche Weibchen wären, welche durch ihre verirrten Jungen vo Wege abgebracht seien, so zeugt dies wiederum von gänzlicher Vernachlässigung der Thatsachen, denn gerade die einzelnen, seltener beobachteten Individuen mancher Arten in Gegenden, wo sie nicht zu den regelmässigen Wanderern gehören, bestehen vorzugsweise aus alten Vögeln und namentlich aus alten Männchen.*) Uebrigens ist es eine eigenthümliche Ansicht, das Abweichen der alten Weibchen von dem sogenannten richtigen Wege dadurch erklären zu wollen, dass dieselben durch die verirrten Jungen davon abgebracht seien. Man sollte doch denken, dass die Jungen geneigt wären, lieber dem alten Vogel zu folgen, als dieser dem jungen.

Mit der Hinfälligkeit dieses ersten Lehr- und Grundsatzes Palmèn's fällt wesentlich alles Das, was er weiterhin in diesem Abschnitte gesagt hat, und es ist daher nicht erforderlich, auf jede Einzelheit speciell einzugehen, indem dieselbe nur ein Product des falschen Vordersatzes ist. Wie schon oben erwähnt, eignen sich zur Beobachtung dieses Zuges ganz besonders die Strandvögel und unter diesen wiederum der isländische Strandläufer (Tringa islandica), von welchen alte und junge Vögel zu ganz verschiedenen Zeiten wandern und es aus diesem Grunde schon zu den Seltenheiten gehört, dass in der Mittelzeit alte und junge

*) Anders ist es, wie bereits oben bemerkt, mit solchen Wanderern, welche an den südlichen Punkten ihres Zuges angekommen sind, denn dies sind wesentlich junge Vögel.

Vögel sich zusammenfinden, während zu Anfang des Zuges nur Alte, zu Ende nur Junge der Tringa-Arten, die man ja in grosser Ferne leicht erkennt, bemerkt werden.

Wenn nun doch die jungen Vögel ohne jegliche Leitung ihren sichern Weg finden und alljährlich erneute Schaaren junger Vögel dies thatsächlich darthun, so erhellt daraus unzweifelhaft, dass die von Palmèn und manchen andern Schriftstellern angenommenen Wahrscheinlichkeits- und Nützlichkeitsgründe in der Natur nicht vorhanden sind. Es war wohl erklärlich, dass der Verfasser der Zugstrassen die Gelegenheit nicht ungenutzt vorübergehen liess, um hier wiederum einmal die natürliche Auswahl und das dadurch gesteigerte Flugvermögen *) der Individuen zu besprechen. Wären diese Einflüsse so mächtig, wie der Darwinismus uns glauben machen will, dann müssten ja alle Arten der Zugvögel des Nordens weit flugfähiger sein als diejenigen gemässigter Länder, namentlich solche, welche ihre Wanderungen weit südlich ausdehnen; und doch ist dies nicht der Fall, ja bei vielen Vögeln des hohen Nordens ist das Flugvermögen, so weit man es nach der Flügelbildung beurtheilen kann, geringer wie bei denen in den gemässigten Ländern.

Noch auffallender zeigt sich die Unhaltbarkeit dieser Lehre bei den verschiedenen Arten, denn wäre dieselbe begründet, so müssten alle diejenigen Vögel, welche bestimmt oder veranlasst sind, weite Wanderungen und namentlich über das Meer auszuführen, auch in Hinsicht ihrer Flugkraft besonders bevorzugt sein, gleichwohl zeigt die einfache Vergleichung, dass dies in keiner Weise der Fall ist. Lang- und kurzflügelige, starke und schwache Flieger wandern denselben Weg, und ihre jährliche Uebung hat nicht vermocht, eine Aenderung zu schaffen. Dies zeugt wiederum einmal für die gänzliche Haltlosigkeit der Ansichten des Verfassers und der Darwinianer über den Einfluss der Wanderung auf die Vögel, denn alle Diejenigen, welche während der Sommerzeit nur einen schwachen Gebrauch von ihren Flügeln machen, haben dieselben weit weniger ausge-

*) Es ist dies ein Lieblingssatz der Darwinianer, indessen ist er unrichtig und soll weiterhin ausführlich widerlegt werden.

bildet als Andere, welche bestimmt sind, ihre Nahrung wesentlich mit Hülfe der Flügel zu suchen.*)

Im Verfolge der Besprechung dieses Gegenstandes stellt Palmèn noch eine Behauptung auf, welche wir kurz berühren wollen. Derselbe sagt S. 271: „Zahlreiche Beobachtungen weisen nach, dass junge Vögel, die an dem Geburtsorte bleiben wollten, nur nach den grössten Bemühungen und ängstlichen Versuchen der Eltern zum Aufbruch verlockt werden konnten, bis alle schliesslich verschwanden." **)

Es wäre von hohem Interesse, zu erfahren, woher der Verfasser der Zugstrassen diese Angaben hat und aus welchen Gründen derselbe sie für richtig hält. Bisher ist der Welt davon wohl nichts bekannt geworden. Es würde auch nicht schwer sein, sich von der Unrichtigkeit dieser Behauptungen zu überzeugen, die wohl weiter nichts sind als irgend ein Gebilde der Phantasie; denn ausser bei den erwähnten Strandvögeln bieten auch verschiedene leicht zu beobachtende Landvögel Gelegenheit genug, sich von dem Feststehen entgegengesetzter Thatsachen zu überzeugen. Wir wollen hier nur zwei Arten kleiner Landvögel betrachten, bei denen dies sehr deutlich erhellt: die weisse Bachstelze (Motacilla alba) und den rothrückigen Würger (Lanius collurio). Beide Arten sieht man nicht selten während des Monats September und namentlich die erste bis weit in den October. Wer sich nun je mit dem Sammeln von Vögeln für eine wissenschaftliche Sammlung beschäftigt hat, der wird genugsam erfahren haben, wie schwer es hält, alte Vögel dieser Arten im reinen Herbstkleide in Norddeutschland zu erlangen, denn stets sind die alten Wür-

*) Es zeigt sich hier auch recht deutlich, dass jedes erschaffene Wesen seine Form wesentlich zu eigen hat und ein Abändern derselben nur unter ganz veränderten Lebensverhältnissen in geringem Maasse eintreten kann.

**) Diese bestimmte Behauptung hätte doch mit Quellenangabe versehen sein müssen. A priori ist sie schon um deswillen ganz unglaubwürdig, weil junge Vögel, welche von den Alten noch in solcher Weise bevormundet werden, viel zu schwach zur Wanderung sind.

ger*) zu der Zeit, wo die Mauser vollendet wurde, bereits verschwunden und auch von den Bachstelzen ist nur eine äusserst geringe Zahl noch vorhanden.

Es erhellt aus diesen einfachen Thatsachen, dass die zahlreichen Beobachtungen, von denen Herr Palmèn spricht, wohl nichts weiter sein werden als Täuschungen des Beobachters durch Verkennen der Thatsachen.

Natürlich fallen auch wiederum mit dieser Behauptung alle die Folgerungen, welche daran geknüpft werden.

Es ist von Interesse, diese Ausführungen Palmèn's mit den Annahmen Faber's zu vergleichen. Beide nähern sich in ihren Grundsätzen einigermassen, wenn auch die Faber'schen Ausführungen unendlich deutlicher, klarer und übersichtlicher sind, aber sie widersprechen sich in ihren Schlussfolgerungen, denn Faber nimmt für jede erschaffene Art einen ursprünglichen, festen Wohnsitz an, während Palmèn jedes entstandene Individuum ursprünglich wandern lässt. Es ist von Interesse, zu sehen, dass Palmèn die Faber'sche Arbeit über diesen Gegenstand gar nicht kennt oder nicht zu kennen scheint, und doch ist dieselbe ohne Zweifel eine der besten und hervorragendsten seiner Zeit und auch für die heutige Zeit noch von wesentlichem Werthe, wenn man sich auch nicht bewogen finden kann, Alles für richtig anzusehen, was Faber ausgesprochen hat. Ja, diese Arbeit ist besser und gründlicher, wie fast alle in der Neuzeit über diesen Gegenstand erschienenen Schriften, und wir können wohl keine dieser Arbeiten ihr gleichstellen oder gar ihr vorziehen, mit einziger Ausnahme der vortrefflichen Arbeiten Middendorff's.

Interessant ist auch der Abschwächungsversuch, welchen Palmèn macht (S. 275) über die, an in der Gefangenschaft befindlichen jungen Zugvögeln, zur Zeit der Wanderung gemachten

*) In einem Zeitraume von über fünfzig Jahren ist es mir nicht gelungen, hier einen einzigen alten vermauserten Würger jemals zu erhalten, trotz aller Mühe, die ich mir deswegen gegeben habe. Zwar sind junge Vögel der Art noch reichlich und fast in jedem Busche vorhanden, aber nur einmal erhielt ich ein altes Männchen in der Mitte der Mauser und dieses hatte einen verkrüppelten Schnabel wodurch es veranlasst war, seinen Zug ungewöhnlich zu verspäten.

Beobachtungen verschiedener Naturforscher, namentlich Naumann's. Indessen ist derselbe derart, dass man ihn einer speciellen Widerlegung nicht zu unterziehen braucht. Schon die Annahme Palmèn's, dass die im Innern eines Hauses befindlichen kleinen Singvögel die Stimmen ihrer wandernden Genossen hören und dadurch beunruhigt werden, beruht auf unmöglichen Voraussetzungen.

Der Schluss dieses Abschnitts ergeht sich wesentlich in Phrasen, die sich eben nur um die beliebten Wahrscheinlichkeitsgründe oder um einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit (wie der Verfasser sich ausdrückt) bewegen. Nur einen Gegenstand wollen wir noch mit wenigen Worten besprechen; es ist dies die in neuerer Zeit beliebte Eintheilung der Vögel in vier*), statt in drei Gruppen, nämlich in Zug-, Strich-, Wechsel- und Standvögel. Herr Palmèn behauptet nun (S. 277): „Sieht man nun von den Uebergängen ab, so werden die vier Abtheilungen in ihrer typischen Form von einander scharf abgesondert.“ Das ist ja aber eben der kritische Punkt, die Menge der Uebergänge, und davon lässt sich eben nicht absehen und es lässt sich auch keine Grenze feststellen, denn was in einem Lande und in einem Jahre gültig ist, trifft wenige Grade weiter nördlich oder südlich und in einem anders temperirten Winter nicht mehr zu. Alle diese Unterschiede mögen ja dem Laien von einigem Werthe sein, um ihm eine ungefähre Idee von den Eigenthümlichkeiten des Vogels zu geben, für den Naturforscher haben sie gar keinen Werth.

Wenn wir zurückblicken auf das Palmèn'sche Werk, so sehen wir von Anfang bis zu Ende ein Uebermaass von Selbstvertrauen und eine in das Unendliche ausgedehnte Speculation, zum grossen Theile über Dinge, welche noch nicht erforscht sind, auch wohl kaum jemals dem menschlichen Geiste erschlossen sein werden. Wir bemerken ferner, dass Alles sich darum handelt,

*) Es ist aber auch bereits erwähnt, dass C. L. Brehm in der „Naumannia“ 1856 diese Eintheilung gab und dass es eine Anmassung ist, wenn ein bekannter neuerer Schriftsteller diese Eintheilung als sein Eigenthum betrachtet wissen will.

die a priori festgestellten Zugstrassen einigermassen wahrscheinlich zu machen, Zugstrassen, welche man für jeden Theil der Welt mit derselben Leichtigkeit, je nach der geographischen Beschaffenheit, zeichnen kann, Zugstrassen, welche bisher jeglichen Beweises ermangeln. Dennoch erschien es nothwendig, diese Theorie ausführlich zu widerlegen, da die Sicherheit, mit welcher der Verfasser dieselbe giebt, leicht dazu Veranlassung geben kann, dass weniger Kundige ihr Glauben schenken.

Für die Wissenschaft kann daher das Buch nur den Vortheil gewähren, dass der Gegenstand neuerdings angeregt wurde und somit zu fernern Untersuchungen und speciellen Beobachtungen Veranlassung gab. Es hat daher immerhin einen negativen Werth; einen positiven zu ermitteln ist trotz des eingehendsten Studiums nicht möglich gewesen, indem die wesentlichste Unterlage, die Beobachtung und Feststellung der Thatsachen, fehlt. Ja die Thatsachen werden vielfältig geringschätzig Empirie genannt und wenn sie nicht in das System passen, unberücksichtigt gelassen, aber auch da, wo sie erwähnt werden, treten sie gänzlich in den Hintergrund, denn theils sind die gegebenen Daten ausserordentlich unvollständig, theils sind sie unrichtig. Die daraus gefolgerten Schlüsse sind dies in noch weit höherm Maasse. Sie beruhen nicht auf sachlicher Prüfung, sondern beabsichtigen, einem bestimmten Zwecke zu dienen, dem sie möglichst angepasst werden, sie untergraben den Werth der ganzen mühevollen Arbeit und schädigen die Wissenschaft.

Bemerkungen über frühere Bearbeitungen des Gegenstandes.

Wie die ganze Arbeit Palmèn's nicht auf Forschungen und Beobachtungen begründet ist, sondern den von vornherein angenommenen darwinistischen Grundsätzen möglichst die anderweitig gemachten Erfahrungen und Beobachtungen dienstbar zu machen sucht, so richtet auch der Verfasser der Zugstrassen am Schlusse seiner Arbeit das Augenmerk darauf, Alles möglichst noch einmal abzuschwächen, was seinen Meinungen entgegen-

steht; namentlich sind es die Isepipthesen Middendorff's, welche er zum Gegenstande der Besprechung macht, und wenn wir auch anerkennen müssen, dass diese Untersuchungen und Beobachtungen zur Zeit noch nicht ausreichen, um sichere und gründliche Daten zu geben, und dass sich auch Manches dagegen sagen lässt, so kann doch der Werth einer solchen Forschung nicht unterschätzt werden. Die sorgfältig gesammelten Daten, der Ernst, die Mühe, der Fleiss und die bedeutenden Kenntnisse Middendorff's sowie seine an Ort und Stelle gemachten vielseitigen Beobachtungen, befähigen ihn vor vielen Andern, einen Blick in das räthselhafte Wesen des Zuges zu thun, zumal derselbe sich wesentlich frei von vorgefassten Meinungen gehalten hat. Palmèn klammert sich wie bisher krampfhaft an seine Zugstrassen und kann sich nicht davon überzeugen, dass es für die Wanderungen der Vögel auch in der Theorie vortheilhaft sein muss, wenn dieselben von ihrem Brutorte aus die beste und passendste Richtung und den möglichst geraden Weg zu ihrem Winteraufenthalte einschlagen, dass die Thatsachen so lebendig dafür sprechen, weil wir sehen, wie die Vögel, um einen geraden Weg zu verfolgen, sich unendliche Entbehrungen dadurch auferlegen, dass sie Länder und Gegenden durchziehen, Meere überfliegen, wo sie Gefahren mancherlei Art ausgesetzt sind. Wir haben auch gesehen, wie haltlos die ganze Theorie Palmèn's und seiner Vorgänger ist, dass die Voraussetzungen, aus welchen die weiteren Schlüsse gezogen, unrichtig sind, dass Beobachtungen keinerlei Art für dieselben vorliegen und dass statt Beweisen für die entwickelten Ansichten nur Hypothesen gegeben werden, in denen nur Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten erwogen werden, welche bestimmt sind, einer Ansicht zu dienen, welche längst feststand, bevor die Untersuchungen begannen. Wir haben bereits besprochen, wie unzweckmässig auch vom theoretischen Gesichtspunkte es sein würde, wenn die Vögel durch die vermeintlichen Zugstrassen auf einen Weg in übergrosser Zahl gedrängt würden; wir haben gezeigt, dass die vermeintlichen Zugstrassen — die Punkte, an welchen man eine besonders grosse Zahl von Vögeln bemerkt hat — weiter nichts sind, als Raststationen, Gegenden und Oertlichkeiten, welche vorzugs-

weise geeignet sind, den Wandervögeln alles Das zu bieten, was zu ihrem Leben und während ihres Aufenthalts zu ihrer Erhaltung nothwendig ist, und es liegt daher sehr nahe, dass es schon aus diesen Gründen Localitäten geben muss, wo Ansammlungen von Vögeln in grösserm Maasse stattfinden.

Palmèn geht jedoch sogar so weit, dass er die von manchen Vogelarten massenhaft besuchten Punkte nicht für specifische Zugwege erachten will, wenn dieselben nicht in seine Theorie der Zugstrassen passen. Er nennt sie einfach Kunstproducte, die unter besonderen Bedingungen zu Stande gekommen wären; als ob die Natur anders wie natürlich schaffen und wirken könnte. Umgekehrt aber zeigt sich hier recht deutlich, dass die ganze Palmèn'sche Arbeit ein Kunstproduct ist, dessen Herstellung allerdings mit Hülfe einer Unzahl gelehrter und ungelehrter technischer Ausdrücke, welche der deutschen Sprache nicht angehören, einen Schleier um sich gezogen hat, der aber von sehr durchsichtiger Natur ist und der, wie bereits wiederholentlich erwähnt, nur das Scelet verdeckt, welches Meeresküsten und Ströme bilden, die der Verfasser der Zugstrassen ganz beliebig mit rothen oder schwarzen Linien verbunden hat. Dabei ist noch zu erwähnen, dass die Zeichnung der Karte diesem Systeme besonders hülfreich entgegenkommt, indem die Flüsse theilweise willkürlich verlängert und dadurch einander genähert sind, die einzelnen Länder sich an Stellen befinden, wo sie nicht hingehören u. s. w. Man könnte nun allerdings sagen, dass bei solchen Karten es auf eine exacte Zeichnung nicht ankomme — und das mag auch etwas für sich haben — indessen hat Alles in der Welt seine Grenzen, und auch eine Kartenzeichnung darf über einen gewissen Grad der Willkürlichkeit doch nicht hinausgehen.

Was die Verzeichnung der Lage der Länder betrifft, so wollen wir nur auf einen Punkt hindeuten: Island. Es hat ja dem Verfasser der Zugstrassen beliebt, die Wanderung der grönländischen Vögel über Island nach Europa gehen zu lassen, und auf der Karte ist denn auch Island mit der Südspitze Grönlands und dem Norden Englands nicht allein in eine Linie gebracht worden, sondern Island liegt hier noch etwas südlicher

von der geraden Linie. Man kann zwar darauf entgegnen, dass die Südspitze Grönlands auf der Karte fehlt, denn nach den angeführten Graden ist es allerdings der Fall, indessen ist das keine Entschuldigung, denn wenn man eine Karte zeichnet, die einen Ueberblick über eine bestimmte Localität gewähren soll, so ist vor allen Dingen nothwendig, dass eben die Punkte darauf befindlich sind, von denen man spricht.

Als das Palmèn'sche Werk erschien, habe ich es mit grosser Freude begrüsst, da es einen Gegenstand behandelte, mit dem ich mich eifrig während eines halben Jahrhunderts beschäftigt habe. Ich habe mich auch sehr wohlwollend darüber ausgesprochen, in der Voraussetzung, dass der Verfasser der Zugstrassen nur beabsichtigt habe, die Entwickelung einer Idee vorzulegen, deren Verfolgung vielleicht dazu beitragen könnte, den Gegenstand auch einmal aus einem andern Lichte zu betrachten. Andere Ansichten, auch selbst dann, wenn sie mit den eigenen nicht übereinstimmen, tragen ja stets mehr oder weniger dazu bei, die eigenen Ansichten zu klären und zu befestigen, und obgleich ich schon beim vorläufigen Durchblättern des Buchs Vieles fand, was ich als ganz unhaltbar und den Thatsachen widersprechend betrachten musste, habe ich doch nicht Anstand genommen, das Werk auch öffentlich mit Wohlwollen zu begrüssen. Die spätern, mehr als selbstbewussten Erörterungen Palmèn's jedoch mussten die Arbeit in einem andern Lichte erscheinen lassen und die Gefahr zeigen, welche darin läge, wenn unsere Naturforschung sich auf einen Weg begeben würde, der nicht mehr auf gründlichen Beobachtungen und thatsächlichen Untersuchungen, sondern auf Wahrscheinlichkeiten, Möglichkeiten und Nichtundenkbarkeiten beruhte.

Meine Ueberzeugung, dass das Palmèn'sche Buch nicht zum Segen solcher Untersuchungen, sowie überhaupt der Naturforschung gereiche, ist im Laufe der Jahre nur befestigt worden, um so mehr, als unsere Zeit in hohem Maasse geneigt ist, alles Das gläubig hinzunehmen, was ihr als neu oder auffällig dargeboten wird. Nun mag das Palmèn'sche Werk für Manchen diesen Reiz haben, für den Forscher ist dies anders, denn, wie bereits erwähnt, ist es die wesentliche Wiedergabe der Arbeit

von Wallace, theilweise auch von Wallengren, welche hier allerdings in einer besonders tendenziösen Ausführung vorliegt, indem dieselbe dahin trachtet, nicht sich die Beobachtungen und Forschungen in dem Sinne dienstbar zu machen, dass auf Grund derselben weiter gebaut werde, sondern dieselben nur benutzt, um sie so zu deuten und zu drehen, bis sie geeignet erscheinen, das System zu stützen, freilich unter fortwährendem Anrufen von Wahrscheinlichkeiten, Möglichkeiten und dem nicht Undenkbaren.

Nun hätte man diese Arbeit sich selbst und der Zeit überlassen können, aber dies würde der Möglichkeit Raum gegeben haben, dass während einer längern Periode die Palmèn'schen Ansichten eine gewisse Geltung behauptet hätten, theils weil sie Unkundigen als neu und eigenthümlich erscheinen mussten, theils weil sie mit solcher Bestimmtheit als allein richtig hingestellt sind, auch jede andere Ansicht a priori als unwissenschaftlich verketzert wird, so dass durch diese Strategie viele Geister dafür könnten gewonnen werden, welche bemüht sind, auch einmal nicht zu den unwissenschaftlichen zu gehören. Dazu kommt dann noch, dass der Verfasser ebenso eifrig, wie seine Vögel, den Wasserstrassen, dem viel betretenen Wege der Zeitströmung folgt und das hat für viele Menschen auch etwas Verlockendes.

Von Middendorff's Isepipthesen.

Middendorff hat auf seinen grossen Reisen in Sibirien vielfach sein Augenmerk auf diesen Gegenstand gerichtet und seine Arbeit über die Zugrichtungen der Vögel ist wohl das Beste, was bisher über diesen Gegenstand geschrieben worden. Seine vielfachen schönen Beobachtungen werden wesentlich erhöht durch den freien, unbefangenen Blick, mit welchem derselbe diesen Gegenstand betrachtet. Es lag ihm vor allen Dingen daran, möglichst die verschiedenen Zeiten festzustellen, an welchen eine Vogelart an diesem oder jenem Orte zuerst ankomme, um auf dieser Grundlage zu bestimmen, welche Richtung die Wanderer eingeschlagen haben könnten. Diese geist-

reiche Idee, konnte schon um deswillen ein genügendes Resultat nicht geben, weil die Beobachtungen, welche der Arbeit zu Grunde gelegt werden mussten, noch sehr unzureichende waren, und wenn auch die neuere Zeit manche wichtige Bereicherung derselben gebracht hat, auch heute noch mangelhaft sind. Immerhin ist Middendorff's Arbeit eine vortreffliche und wohl zu berücksichtigende. Middendorff hat zu seinen Beobachtungen wesentlich die allgemein bekannten und leichter in's Auge fallenden Vögel gewählt, und dies ist auch der einzige Weg, auf welchem es möglich sein wird, zuverlässige und zum Zweck führende Beobachtungen zu machen; ist doch die Zahl derjenigen Beobachter, welche andere wie die allergewöhnlichsten Vögel mit einiger Sicherheit zu unterscheiden vermag, so verschwindend klein, dass die Lücken, welche in diesen Beobachtungen naturgemäss vorhanden sein müssen, ausserordentlich gross sind und zwar um so grösser, als im Innern Russlands und Sibiriens gar wenig Beobachter vorhanden sind. Wie Middendorff berichtet, ist auch die Zeit des Eintreffens der Zugvögel im hohen Norden eine so unregelmässige, dass Frühvögel, wie Lerchen und Staare, mit Spätvögeln, wie Schwalben und Kuckuck, zusammentreffen.

Solche Erscheinungen sind Folgen abnormer Witterungseinflüsse,*) die in diesen Klimaten sehr häufig eintreten. Wie Middendorff richtig bemerkt, sind auch die Zugrichtungen der einzelnen Arten in verschiedenen Gegenden keineswegs gleich, bald Süd-Nord, bald West-Ost oder umgekehrt, je nachdem die localen Verhältnisse darauf einwirken, worauf wir später ausführlich eingehen werden. Middendorff hat auch sehr wohl beachtet, bei Beobachtung des Zuges zu unterscheiden, ob von Vorzüglern, dem Hauptzuge oder Nachzüglern gesprochen wurde, was viele Schriftsteller leider sehr wenig oder gar nicht berücksichtigt haben. Die ausführliche Liste, welche Middendorff über den Zug vieler Vögel giebt, hätte wesentlich in ihrem

*) Wenn auch nicht so oft und in solchem Umfange, kommen sie doch auch in Norddeutschland vor,' wovon das letzte Jahr (1881) wiederum Zeugniss giebt.

Werthe gewonnen, wenn die Beobachtungen überall in demselben Jahre gemacht wären. Leider ist dies nicht der Fall, sondern die Berichte stammen aus sehr verschiedenen Jahrgängen.

Wenn man nun bedenkt, dass der klimatische Einfluss ein so bedeutender ist, dass er wesentliche Aenderungen bewirkt, so liegt schon hierin ein wesentlicher Grund, dass es nicht selten sein muss, dass Vögel in nördlichern Gegenden früher beobachtet worden sind als in südlichern, indem der Breitegrad nicht immer mit der Durchschnitts- oder Frühwärme zusammenfällt und verschiedene Jahre ganz abweichende Resultate ergeben müssen.

Von allerwesentlichstem Einfluss ist daher auch die örtliche Lage, die unabhängig von den Breitegraden an einem nördlichern Punkte früher geeignet sein kann, dem Wandervogel alles Das zu bieten, was für sein Leben erforderlich ist, als an einer südlichern Stelle. Wir werden weiterhin diesen Gegenstand ausführlich behandeln. In Hinsicht der Zugrichtung ist Middendorff der Ansicht, dass für Finnland nicht an jeder Localität genau dieselbe, und dass im westlichen Theile des Landes eine südwestlich-nordöstliche, weiter landeinwärts eine mehr südliche herrsche.

Obgleich Middendorff wohl weiss, dass Tauben und viele andere Vögel mit Leichtigkeit in sechs Minuten, ja in der halben Zeit, eine geographische Meile zurücklegen, so ist ihm doch wohl bekannt, dass Wandervögel, wenn man den Anfang ihrer Reise und die Zeit ihrer Ankunft am Brutplatze vergleicht, gewöhnlich nur vier oder wenig mehr geographische Meilen an einem Tage zurücklegen, weil sie auf der Reise Rasttage und Rastzeit halten. Es stimmt dies mit den Beobachtungen berühmter Botaniker,*) welche ermittelt haben, dass die Blüthe einer bestimmten Pflanze durchschnittlich von vier zu vier Meilen täglich später erscheint. Zum Schlusse seines vortrefflichen Artikels spricht sich Middendorff S. 143 folgendermaassen aus:

*) Siehe Elias Fries in Hornschuch, Archiv I, S. 192. Es wird jedoch bemerkt, dass auch hier ein zeitweiliger Stillstand und darauf ein rascheres Vorrücken der Vegetation eintritt.

„Wir wollen uns aber dagegen verwahren, als suchten wir in den von aussen einwirkenden klimatischen, magnetischen und ähnlichen Einflüssen die letzten Grundtriebfedern zum Ziehen der Vögel. Wenn auch einzelne, minder scharf ausgeprägte Abzweigungen dieser Eigenschaft sich auf Nahrungsmangel oder Frieren zurückführen lassen, andere in Aussicht stellen, dass wir einst lernen werden, sie aus physikalischen Einflüssen zu entwickeln, so liegt doch der innerste Kern des Zugvermögens der Vögel ungleich tiefer. Auch er gehört zu der Reihe bewältigender Geheimnisse im thierischen Leben, deren Entzifferung bis auf den heutigen Tag noch kaum begonnen hat.

Dürfen wir denn etwa über die Ausflüsse der geheimnissvollsten Werkstätten thierischen Lebens, über diejenigen der Nerven und Gehirnthätigkeit, ein Urtheil laut werden lassen, wenn wir, im Bereiche der materiellsten organisch-physikalischen Erscheinungen, nicht einmal zu ahnen verstehen, weshalb dieser oder jener nichtsbedeutende farbige Fleck bei diesem oder jenem Vogel, an diesem oder jenem Körpertheile, auf dieser oder jener Feder, auf dieser oder jener Stelle der Fahne, mit diesen oder jenen Umrissen, Farbentönen u. s. w., u. s. w. sich durch Jahrhunderte und Jahrtausende fort, in Nord und Süd, in Ost und West, unter allen erdenklich verschiedenartigen Localverhältnissen dennoch stets mit der unverbrüchlichsten Beständigkeit wieder und wieder erzeugt?"

Wenn Middendorff sich hier gegen das Aufstellen voreiliger und unreifer Schlüsse verwahrt und darauf hinweist, dass es nöthig ist, vorher schrittweise sich die Beobachtungen und Erfahrungen zu sammeln, wenn er darauf hindeutet, dass diejenigen, welche sich befähigt wähnen Alles erklären zu können, nicht im Stande sind, einen unbedeutenden farbigen Fleck bei diesem oder jenem Vogel, bei diesem oder jenem Körpertheile, bei dieser oder jener Feder, mit Rücksicht auf dessen Werth und Nutzen nachzuweisen und doch sich berechtigt halten, auf Grund ihrer von vorn herein feststehenden Sätze, Alles zu erklären und die Welt über ihr riesiges Wissen in Erstaunen

zu versetzen meinen, so muss das Urtheil Middendorff's ein gewaltiges Gewicht in die Waagschale legen, gegenüber den Anhängern jener Lehren, welche theils der Beobachtungen gar nicht bedürfen, theils dieselben ihren Hypothesen anzupassen bemüht sind und alles Dasjenige ausser Acht lassen, was mit ihrer vorgefassten Meinung nicht übereinstimmt.

Die Arbeiten Middendorff's werden daher immer von Werth bleiben, wenn jene Expectorationen längst vergessen sind, oder als Curiosa in alten Bücherschränken aufbewahrt werden.

Zweite Abtheilung.

Capitel I.

Heimath.

Wenn von mancher Seite die Frage aufgeworfen ist, wo hat der Wandervogel seine Heimath, so muss dies einigermaassen überraschen, zumal wenn diese Frage von solcher Seite kommt, wo man eine gewisse Kenntniss des Lebens der Vögel zu erwarten berechtigt ist. Im höchsten Grade auffällig muss es aber erscheinen, wenn ein Schriftsteller, der sich mit diesem Fache speciell beschäftigt, behauptet, dass die Orte, welche der Vogel auf seinen Zügen aufsucht, mehr Einfluss auf Form, Farbe und das ganze Sein hätten, als die Brutgegend, und man wird wohl nicht fehl greifen, wenn man annimmt, dass diese Vermuthung nicht gehegt worden wäre, wenn sie nicht als Stütze eines bestimmten Systems dienen sollte.

Für jeden nicht durch ein solches System befangenen Naturbeobachter steht es unzweifelhaft fest, dass die Brutgegend, das heisst die Gegend, wo der Vogel sein Leben empfing und wo er weiteres Leben verbreitet, seine Heimath ist.

Bei Gelegenheit der Besprechung der vorzüglichen Faberschen Beobachtungen ist auch ausführlich gezeigt worden, welche gewichtigen Gründe diese Annahme unterstützen und welche Bedingungen vorhanden sein müssen, um den Vogel zu bewegen, sein Heim zu erweitern, oder welche ungünstigen Zustände ihn veranlassen, dasselbe zu beschränken.

Namentlich manche Arten sind anspruchsvoller in den Bedingungen, welche sie für eine gewisse Localität stellen, um sich daselbst anzusiedeln, wodurch es kommt, dass ihre Ausbreitung keine so allgemeine ist und sein kann wie bei solchen Arten, welche nicht so specielle Ansprüche machen, und es erklärt sich hierdurch, dass manche Vogelarten nur an einzelnen bestimmten, ihnen besonders zusagenden Punkten gefunden werden, während sie in grössern oder kleinern, dazwischen liegenden Localitäten fehlen.

Eine Veränderung der Localität kann bewirken, dass eine Art erscheint oder verschwindet, je nachdem die Veränderung günstig oder ungünstig war.

Bei vielen Arten ist jedoch eine entschiedene Neigung vorhanden, sich weiter auszubreiten, während bei einer grössern Zahl eine immer zunehmende Beschränkung ihres Gebiets eintritt und eintreten muss, weil die Bedingungen für ihr Leben ihnen immer ungünstiger werden. Das ist namentlich der Fall bei vielen Sumpf- und Wasservögeln, bei den meisten Raubvögeln, bei den Höhlenbrütern und manchen durch ihre Grösse auffälligen und daher den Nachstellungen besonders ausgesetzten Vögeln.

Verschiedene Arten haben nun im Laufe der Zeit sich bewogen gefunden, andere Orte als die bisherigen zu ihren Nistplätzen zu wählen, indem die ursprünglichen nicht mehr ausreichend vorhanden sind, oder weil ihnen ein Wechsel aus irgend einem Grunde gefiel. Namentlich ist es der Einfluss des Menschen, der sich in beiden Beziehungen bemerklich macht. Die Störche und Schwalben haben sich an die menschlichen Wohnungen begeben, manche Höhlenbrüter nisten statt in hohlen Bäumen in den Lehmufern der Flüsse und viele andere ähnliche Erscheinungen treten fort und fort ein; ja diese sind mitunter so auffälliger Art, dass sie unglaublich erscheinen müssten, wenn nicht bestimmte und sichere Beobachtungen vorlägen.

Man hat ja die Nester verschiedener Vögel an solchen Orten gefunden, von denen man annehmen möchte, dass sie ihnen in mancher Beziehung nicht angenehm sein könnten, ja recht unpassend erscheinen müssten. Wenn Dohlen, Mauersegler

und sogar Thurmfalken auf den Thürmen unserer Städte bauen, ganz in der Nähe grosser Glocken, so sollte man meinen, dass das Getöse derselben sie veranlassen müsste, diese Orte zu meiden. Das ist jedoch keineswegs der Fall und wir finden diese Vögel oft recht zahlreich an diesen Localitäten. Bei Gelegenheit des Neubaues von Eisenbahnen hat man recht deutlich Gelegenheit, sich davon zu überzeugen, dass alle Thiere sich mit der Zeit an das Geräusch, den Dampf und das plötzliche Erscheinen der Züge gewöhnen und ohne Furcht in der Nähe der Bahn bleiben, wenn ein Zug vorüber fährt, während sie bei neu eröffneten Bahnen sofort die Flucht ergreifen, sobald der Zug nur in der Ferne sichtbar wird.

Dass die Thiere es lernen, den Nachstellungen des Menschen, namentlich des Europäers, auszuweichen, das zeigt die Geschichte vieler neu entdeckter Inseln, wo anfangs die Vögel sich fast mit den Händen greifen liessen, später jedoch es gelernt haben, die Gefahr zu erkennen.

Schon in Europa wissen viele Vögel den Jäger vom Landmann sehr wohl zu unterscheiden, und sogar solche kleine Vögel, die nicht Gegenstände der Jagd sind, wie z. B. der Zwergfliegenfänger (Muscicapa parva), werden misstrauisch und vorsichtig, sobald sie bemerken, dass ihnen nachgestellt wird.

In den mohamedanischen Ländern wissen die Vögel sehr wohl zwischen den Eingeborenen und den Europäern zu unterscheiden, denn während sie die Araber in Egypten ganz nahe an sich kommen lassen, fliehen sie bei der Annäherung des Europäers.

Es ist daher ausser Zweifel, dass die Vögel wohl im Stande sind, Erfahrungen zu sammeln und sich in ihren Gewohnheiten den Verhältnissen zu fügen verstehen, immerhin aber geschieht dies in gewissen Grenzen, und der Charakter jeder Art wird in gewissem Maasse aufrecht erhalten, selbst bei sehr ähnlichen Arten.

So leben in Egypten zwei Arten Milane; der Schmarotzermilan und der schwarze Milan, beide in und um grössere Ortschaften. Dennoch hat sich der Charakter der Art erhalten, und der schwarze Milan hat es nicht erreichen können, so

bettlerisch dreist zu werden, wie es der Schmarotzermilan ist. Darüber hat Seine k. k. Hoheit Erzherzog Kronprinz Rudolf von Oesterreich auf seiner jüngsten Reise schöne Beobachtungen gemacht. Derselbe berichtet: „Dieser dreiste Raubvogel wird in Egypten in der That zu einem Hausthiere, das man in allen Städten, besonders in Cairo, auf den Dächern, den Minarets, den Gärten, den Mauern zum Ueberdruss oft sieht. Allenthalben hört man seinen kichernden Ruf und wird von ihm angebettelt auf eine Weise, die nur vergleichbar ist mit der Zudringlichkeit der Fliegen.“

Derselbe scharfe Beobachter sagt über den schwarzen Milan: „Neben dem Schmarotzermilan ist in ganz Egypten auch der schwarze Milan verbreitet, doch nicht so häufig als jener, auch nicht so dreist in seinem Benehmen. Inmitten der Städte zwar umflattert auch er die Häuser, besonders diejenigen, welche nahe am Nilufer gelegen sind, doch kommt er nicht so nahe zu den Menschen und Hunden wie sein Verwandter und geht immer erst nach dem Schmarotzermilan auf das Aas.“

Auch in Palästina hatte Seine k. k. Hoheit Gelegenheit hierauf bezügliche Beobachtungen zu machen: „In einer Felswand, welche nur durch eine etwa hundert Schritt breite Schlucht von dem gegenüber liegenden Kloster Mar-Saba getrennt ist, nistet der prächtige Amydrus Tristrami in grosser Zahl. Ein Mönch füttert sie jeden Tag, und wenn sie seine Stimme vernehmen, kommen sie von allen Seiten herangeflogen und setzen sich um ihn herum, einzelne sogar auf seinen Kopf und seine Schultern und nehmen ihm das Brot aus den Händen. Desgleichen werden allabendlich die Küchenabfälle in die Schlucht geworfen als Nahrung für die Schakale, die dann regelmässig um dieselbe Stunde erscheinen. Ich hörte davon und setzte mich schon in den Nachmittagsstunden in die Schlucht unter das Kloster auf den Anstand. Da hatte ich nun Gelegenheit, das Treiben der Vogelwelt zu beobachten. Amydrus Tristrami flatterte von Fels zu Fels und über die Schlucht hinweg zum Kloster, manche kamen auch hinab und setzten sich nahe an mein Versteck. Der Flug gleicht dem der Staare, das kurze eintönige Lied erinnert etwas an den Gesang der Bachamsel.

Einzelne Exemplare waren auffallend schön gefärbt, stahlblau mit rothbraunen Schwingen, die beim Fliegen ganz durchsichtig erscheinen."

Aus vorstehenden schönen Beobachtungen kann man ersehen, wie die Vögel, namentlich manche Arten, so sehr geneigt sind, sich näher an den Menschen anzuschliessen, sobald der Mensch ihnen auf freundliche Weise naht, und dass es nicht überall das immer mehr schwindende Vertrauen der Thierwelt zum Menschen ist, worüber der Naturforscher zu berichten hat.

Das auffallendste Beispiel einer Veränderung des Aufenthalts ist wohl das Nisten der Gartengrasmücke unter der Erde, wie dies ausführlich in den „Ornithologischen Briefen" mitgetheilt ist.*) Wir werden weiterhin der Ausbreitung der Arten gedenken, die darin ja einem allgemeinen Streben folgen, welches durch die ganze Natur geht. Hier haben wir jedoch die wunderbar scharfe Grenze zu erwähnen, welche verschiedene Vogelarten sich selbst stellen. Nach Kessler macht der Don die Grenze zwischen dem Schrei- und Schelladler, indem östlich dieses Flusses fast ausschliesslich letzterer, westlich ersterer vorkommt. In Vorpommern bildete lange Zeit die Peene die Grenze zwischen dem Sprosser und der Nachtigall. Früher kam nördlich dieses Flusses keine Nachtigall, südlich kein Sprosser vor; nur in neuerer Zeit ist das Vorkommen des Sprossers südlich dieses Flusses und der Nachtigall nördlich desselben mehrfach constatirt, wenn auch im Wesentlichen der Fluss noch heute die Artgrenze macht. Auch die Ausbreitung des weissen Storches ward früher von der Düna scharf begrenzt.**)

Wenn man bei Pflanzen öfter findet, dass Flussgebiete eine scharfe Begrenzung der Art bewirken, so erklärt sich dies schon dadurch, dass theils die Ufer eines und desselben Flusses in Hinsicht des Bodens von sehr verschiedener Beschaffenheit sein können, theils weil der Saame derjenigen Pflanzen, der nicht vom Winde weiter getragen wird, durch den Stromlauf wenigstens eine gewisse Grenze hat. Viel auffallender ist dies bei

*) Vergl. v. Homeyer, „Ornithologische Briefe" S. 281.

**) von Loevis in „Litt." — Russow, Ornis S. 163.

den Vögeln und weit wunderbarer als das so oft angestaunte Ausbreiten einer Art in wenig entfernte Gegenden.

Es handelt sich vor allen Dingen darum, dass die Localitäten den Vögeln für ihre Lebensbedürfnisse angemessen erscheinen; auffinden werden sie dieselben alsbald, dafür hat die Natur gesorgt durch die Recognoscirungszüge, welche alle Vogelarten unternehmen.

In seiner „Sibirischen Reise“, diesem vortrefflichen Werke, deutet Middendorff darauf hin, dass die Vögel ursprünglich kaum irgendwo Standvögel gewesen wären, dass sie in alter Zeit alle mehr oder minder gewandert, und beweist dies durch verschiedene Beispiele in Sibirien, verglichen mit denselben Arten in Europa. Die Urzustände haben auch wohl in mancher Hinsicht Veranlassung geboten, dass auch solche Arten, welche allgemein als Standvögel angesehen werden, in grösserm Maasse wie heute Wandervögel waren, mehr oder minder jedoch ist jeder Vogel ein Wandervogel. Wäre dies nicht, so würde der Sperling, der doch mit Recht für den ausgesprochensten Standvogel gehalten wird, die Spur des Menschen nicht so rasch auffinden, wie es thatsächlich der Fall ist und wie wir dies ausführlich in einem andern Capitel besprechen werden. Auch in Deutschland wird dem aufmerksamen Beobachter klar, dass alle Vögel mehr oder minder wandern, sei es dass sie sich zur Herbstzeit in grössern oder kleinern Schaaren zusammenrotten, die Gegend durchstreifen, sei es dass die Alten an ihren Brutplätzen bleiben und die Jungen umher wandernd sich Nahrung und weiterhin Brutplätze suchen, oder dass sie Recognoscirungszüge unternehmen. Als Beispiel können wir hier einen Vogel anführen, der zu den ausgesprochensten Standvögeln gehört, unsern Kolkraben, von welchem die Alten zwar ihre Brutplätze zu keiner Zeit verlassen, wenn sie auch meilenweite Ausflüge machen, die erwachsenen Jungen jedoch nicht in ihrer Nähe dulden und diese daher weit umherstreichen.

Es tritt daher sowohl durch die Ausbreitung, als durch die Beschränkung einiger Arten ein steter Wechsel in der Fauna eines Landes ein, und die sorgfältigsten Feststellungen werden

nicht vermögen, ein Verzeichniss der Thiere zu geben, welches für lange Zeit richtig wäre.

Das ist ein Zweig des Lebens der organischen Welt und zeigt, wie das Ganze ein ewiges Kommen und Gehen, ein Werden und Schwinden.

Es ist aber kein Kampf um das Dasein, wie dies aufzufassen von gewisser Seite beliebt wird, denn die scheinbar schwächsten Kämpfer sind oft die Sieger. Es kämpfen auch nicht die Arten mit einander, auch nicht da, wo das Raubthier noch ungestört sein Wesen treibt, denn es ist kein Beispiel bekannt oder nachweisbar, dass irgend ein Raubthier eine Art vernichtet hätte, im Gegentheil tragen Raubthiere in gewissem Sinne zur Erhaltung der Arten bei, indem sie zunächst die Schwächlinge beseitigen und dadurch den Ueberlebenden förderlich werden. Nur da, wo die Hand des Menschen eingreift, oder wo auf natürlichem Wege Umgestaltungen in der Beschaffenheit eines Landes stattfinden, können Arten untergehen. Wenn nun an die Stelle einer vertriebenen Art eine andere die Plätze einnimmt, welche jene vorher innegehabt hat, so ist es ein Irrthum, die neu ausgebreitete Species als die Verdrängerin der alten anzusehen. Es sind einfach die veränderten Verhältnisse, welche hier den Ausschlag geben und die Natur duldet keinen leeren Raum.

Anhang zu Cap. I.

[1]) Die organische Natur ist ihrem ganzen Wesen nach mehr oder weniger biegsam; wir täuschen uns, wenn wir die starre. mathematische Nothwendigkeit der Krystallwelt in ihr erwarten wollen. Jede körperliche und jede psychische Eigenthümlichkeit kann sich bei jeder Thierart in einer bestimmten Mannigfaltigkeit ausbilden. Der unbefangene Naturforscher hat zu beobachten, welches die Grenzen dieser Mannigfaltigkeit sind; in diesen Grenzen liegt die einzige Beständigkeit in der organischen Körperwelt.

(Blasius, Na. 1857, S. 270.)

[2]) Einen augenblicklichen Verlust der Flugfähigkeit habe ich auch bei verschiedenen Vogelarten wahrgenommen, welche unbedingt am Meere brüten, wenn sie sich ins Land hinein verirren und das Meer aus dem Gesichte verlieren; denn alsdann kann man sie nicht dahin bringen, dass sie auffliegen, sondern sie sitzen ruhig und lassen sich mit Händen greifen. Dies bemerkt man nicht nur bei den Urien und Alken, sondern auch bei den gut fliegenden Tölpeln und Sturmvögeln. Daher fliegen auch diese Vögel in der Gefangenschaft so ungern auf, obgleich ihre Flügel ganz unbeschädigt sind. Wenn sie jedoch das Meer erblicken, dann fliegen sie sogleich wieder. Diese sonderbare Veränderung kann nur durch die Verwirrung erklärt werden, in welche sie durch die sie umgebenden fremden Gegenstände gerathen, indem dieselben die Umgebung eines Elements vermissen, welches sie in der Regel nie aus den Augen verlieren.

(Faber, Leben der hochnordischen Vögel, S. 239.)

[3]) Auf der kleinen isolirten Klippe bei Stappen, Londrangar genannt, von welcher Olafsen schon sagte, dass ein Adler da sein Nest habe, fand ich siebzig Jahre später auf meiner Reise in Island noch ein Adlernest. Das Gebüsch in Fnioskedalen ist in Island der einzige Brüteplatz der Fringilla linaria. Motacilla alba und Saxicola oenanthe finden sich, nach den Berichten der Isländer, jedes Jahr an mehreren Oertern der Insel bei demselben Steinwalle ein und bauen in demselben Loche. Limosa melanura und Phalaropus platyrhinchus haben nur eine kleine Strecke auf der südlichen Seite von Island zu Brüteplätzen, bei welchen sie jährlich, und nicht an andern Oertern der Insel, sich einfinden. Uria alle brütet nirgends, als auf der nördlichsten Spitze von Grimsoë. Unter den daselbst niedergefallenen Felsenstücken haben ohngefähr fünfzig Paar seit undenklichen Zeiten jährlich gebrütet. Die Isländer glauben, dass Marmon fratercula jedes Jahr dasselbe Nestloch benutze, sowie Puffinus arcticus, welcher sich jährlich auf der höchsten Spitze des Heimany's einfindet, um dort, doch ausserdem nirgends in Island, zu brüten. Bei Myvatn fand ich bei dem Bauernhause Skudrstadr zwei kleine Teiche, Stackholstjörn, auf dessen kleinem Werder

Colymbus glacialis und Trehirningstjörn, auf dessen noch kleinerem Werder Col. rufogularis in mehr als zehn Jahren jeden Sommer ihr Nest gehabt haben sollen und zwar an derselben Stelle des Werders, obgleich viele eben so gute Brüteplätze umher gefunden wurden. Der Eigenthümer hatte mehrmals den einen der Gatten weggefangen, der noch lebende aber hatte wieder einen andern gefunden. Im Sommer 1819 fing ich beide Paare und seitdem sollen die Werder von keinen andern Artsverwandten besucht worden sein. Anas nigra hat ihren Brüteplatz allein bei Myvatn; An. molissima lässt sich nur jährlich bei einzelnen Werdern finden, auf welchen sie Eier legt; ein einziges Paar An. spectabilis brütete in den Jahren 1819 und 1820 auf Widoê, blieb aber nachher aus, da das Männchen gefangen worden war. Bei den Inseln Grimsoë ist eine sehr kleine Scheere, auf welcher Larus marinus und glaucus mehrere Jahre ihr Nest gehabt hatten; sie brüteten aber nicht auf den umherliegenden. Gleichfalls lässt sich die erstere jährlich bei einem kleinen Teiche in Hnappadalssyssel, Fiskevatn genannt, finden, um da zu brüten, obgleich sie sonst selten bei süssen Wassern brütet. Die letztere dieser Möwen bewohnt jedes Jahr eine kleine Felsenstrecke bei Olafswick; dagegen brütet sie nicht in den benachbarten Klippen; Lestris catarractes hat nur drei oder vier Brüteplätze in Island, bei welchen er sich jährlich einfindet.

(Faber, Leben der hochnordischen Vögel, S. 121 u. 122.)

[4]) In Dänemarks Ornithologie werden viele Beispiele gefunden, dass die Vögel nach den Gegenden zurückkehren, welche sie das vorhergehende Jahr zu Brüteplätzen hatten. Um Horsens her werden in verschiedenen Wäldern die Nester des Falco albicilla gefunden, welche er abwechselnd benutzt, und so muss es verstanden werden, dass der Adler beständig sein Nest bewohne, da er übrigens, wenn die Brut erwachsen ist, die Brüteplätze verlässt, weil er ein Strichvogel ist. Falco milvus und buteo haben gleichfalls, wie ich bestimmt beobachtet habe, mehrere Jahre dasselbe Nest benutzt. Man findet oft das Nest von Strix aluco, Picus major, Sturnus varius, Columba oenas jedes Jahr in demselben hohlen Baume. Corvus frugilegus hat hie und da in den seeländischen und fühnischen Wäldern Co-

lonien, wo er sich jährlich einfindet. Corvus pica und Fringilla domestica verlassen nicht ihre Brüteplätze, nachdem die Brut erwachsen ist. Corvus monedula und Falco tinnunculus finden sich jedes Jahr bei den Thürmen in Friedrichsburg und Aarhuus ein, dagegen werden die andern Thürme in den Städten nicht von ihnen bewohnt. Die Arten Hirundo kehren jährlich nach demselben Hause, Thurme oder Sandberg zurück, wo sie voriges Jahr ihr Nest hatten. Von der Ciconia alba ist dieses besonders bekannt, Cic. nigra hat mehrere Jahre in demselben Baume im Walde bei Matterup in der Gegend von Horsens gebrütet. Ardea cinerea findet sich jedes Jahr bei den Bäumen auf einer kleinen Insel Warsoë in der Bucht bei Horsens, auf dem Werder Aebeloë, im Landsee bei Skanderborg und auf einer andern im See bei Ströe ein, um zu brüten. Auf den beiden ersten Plätzen hat sich Carbo cormoranus mit ihm vereinigt. Auf einer kleinen sandigen Landzunge, Draget genannt, in der Bucht bei Horsens, kommt jährlich ein Paar Haematopus ostralegus, obgleich keine andern auf einige Meilen im Umkreise gesehen werden; ebenso macht es Sterna minuta. Auf einem bestimmten Platze der Landzunge Draget habe ich nun in zwei Jahren die Eier von Charadrius hiaticula gefunden. Auf Saltholmen wird eine kleine Strecke gefunden, auf welcher Recurvirostra avocetta jährlich brütet, obgleich er übrigens in diesen Gegenden selten ist. Diese und unzählige Beispiele mehr beweisen meine Annahme, dass die Vögel jährlich nach ihren alten Brüteplätzen zurückkehren.

(Faber, Leben der hochnordischen Vögel, S. 21.)

[5]) Ueberhaupt reden die in Island sogenannten Vogelberge meiner Meinung das Wort. Sie bestehen aus steilen am Meere stehenden Felsen, auf welchen unzählige der verschiedenen isländischen Schwimmvögel sich versammeln, um da gesellschaftlich zu brüten. Es sind nur gewisse Felsen, die so von den Wasservögeln besucht werden, während man oft in den naheliegenden Felsen, welche in jeder Rücksicht eben so bequem zu Brüteplätzen zu sein scheinen, nicht einen einzigen brütenden Schwimmvogel findet. Die einmal besuchten Felsen erhalten dagegen Jahr aus Jahr ein mehr brütende Individuen. Es scheint unverkennbar, dass die in diesen Felsen

vorher brütenden und die in denselben ausgebrüteten Vögel wieder nach eben diesen zurückkommen, wenn sie brüten wollen. Boje (Reise nach Norwegen, S. 201) sucht die Anhäufung gewisser Vogelarten auf einem Felsen in der überflüssigen und passenden Nahrung. Dies ist jedoch nicht genug zutreffend, denn es giebt Felsen, die ebenso günstig gelegen und doch unbewohnt sind.

Wesentlich ist es der vielen Vögeln eigene Trieb zur Geselligkeit und später die Gewohnheit, welche die Vögel vereinigt, natürlich nur da, wo sie ihre Lebensbedingungen in reichem Maasse finden. (v. Homeyer.)

[6]) Die Azoren. Ziehen wir die Entfernung dieser Gruppe von jedem andern Lande in Betracht, so ist es überraschend, dreiundfünfzig Arten von Landvögeln zu finden, welche die Azoren bewohnen oder besuchen; und noch mehr zu sehen, dass sie palaearktischen Gattungen angehören und mit einer Ausnahme alles Arten sind, welche entweder in Europa, Nord-Afrika, Madeira oder den Canarischen Inseln vorkommen. Eine Ausnahme macht ein Gimpel*), der den Inseln eigenthümlich, aber mit einer europäischen Art nahe verwandt ist. Von Landvögeln sind zweiundzwanzig, zu einundzwanzig Gattungen gehörige, alle europäisch. Diese Gattungen sind: Cerchneis, Buteo, Asio, Strix, Turdus, Oriolus, Erithacus, Sylvia, Regulus, Saxicola, Motacilla, Plectrophanes, Fringilla, Pyrrhula, Serinus, Sturnus, Picus, Upupa, Columba, Caccabis und Coturnix. Ausser dem Gimpel (Pyrrhula) zeigen andere Arten leichte Unterschiede von ihren europäischen Verwandten, aber nicht grössere, als dass man sie für mehr als Varietäten ansprechen könnte. (Wallace I. S. 246.)

Die Uebereinstimmung der Fauna der Azoren mit der palaearktischen Region ist allerdings überraschend, indessen geht dieselbe doch nicht so weit, wie Wallace meint, indem dort noch mehrere, wenn auch ähnliche, doch bestimmt zu unterscheidende Arten vorkommen. Namentlich: Curruca heinekeni (nahe unserm Mönch), ein Verwandter von unserm Girlitz (Serinus canarius) und zwei Tauben, welche zwar den europäischen nahe stehen, aber gut zu unterscheiden sind. (v. Homeyer.)

*) Pyrrhula murina ist wesentlich grösser, mit anderm Grau und das Männchen ohne Roth. v. H.

[7]) Dass meistentheils derselbe Vogel alljährlich zum selben Nistorte zurückkehrt, daran darf gewiss nicht mehr gezweifelt werden. Wir besitzen hinreichende directe Beweise dafür. Einen indirecten habe ich mir dadurch verschafft, dass ich in Livland zahlreich brütende Heerschnepfen drei Jahre nach der Reihe bis auf den letzten Vogel ausrottete. Trotz der besonders günstigen Oertlichkeit hat sich seit mehr als fünfunddreissig Jahren noch bis jetzt kein einziger Brutvogel an dieser Stelle eingefunden, an der es früher Heerschnepfen in besonderer Menge gab.*)

(A. von Middendorff, Sib. Reise, Thl. II, Bd. IV, S. 1168.)

[8]) Der Wolf (Canis lupus). Im cultivirten Europa ist der Wolf ein Thier der Gebirge und Wälder. Nur so vermag er sich den allgemeinen Nachstellungen zu entziehen. Steigt er auf die Dauer in Ebenen hinab, so ist es um ihn geschehen. Wer erinnerte sich nicht hierbei der räuberischen Gebirgsvölker des Kaukasus. In Livland braucht man sich nur aus den urbarsten Flächen in die Waldgüter zu begeben, und der Wolf kommt zahlreich vor. Dringt man aber in die unermesslichen Waldstrecken der unbewohnten nordischen und östlichen Wildnisse Russlands vor, so ist man verwundert, nicht nur Tagereisen lang, sondern sogar Monate lang keine Wolfsspur, geschweige denn einen Wolf zu Gesicht zu bekommen.

Keine einzige Wolfsspur sah ich während meines fast fünfmonatlichen Durchzugs durch die Gebirgswaldungen der Mandschurei; zwischen dem sechszigsten Breitengrade und Turuchansk, auf einer Strecke von über sechshundert Werst, stimmten die Ansiedler darin überein, dass während achtunddreissig Jahren sich nur ein einziger Wolf als Durchläufer habe sehen lassen. Ganz dasselbe gilt aber auch für den Norden des europäischen Russlands, und in den Waldgegenden des Archangel'schen Gouvernements, sowie des nördlichen Finnlands und im schneereichen Ural versicherte man mich, die Wölfe gar nicht zu kennen.

---

*) Einen gleichen Fall, der sich mit Columba turtur zutrug, finde ich in „Hartig, Forst- und Jagd-Archiv“ 1816, I, S. 1.

Um so häufiger ist dagegen der Wolf auf den Flächen zu Hause, welche den Wald im Norden als Tundren, südlicher als Steppen umgeben.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 983.)

⁹) So weit die kühnsten Polarfahrer vordrangen, so weit das Meer seine Eisdecke irgend abzuschütteln vermag, überall stiessen die Seefahrer auf eine Fülle thierischen Lebens. Schon im vorigen Jahrhundert gab Phipps von sieben verschiedenen Säugethieren, zwölf Vögeln, zwei Fischen und zahlreichen niedern Thieren Nachricht, welche er zum Theil nordwärts des 80. Breitengrades erbeutete. Thchitschagov, unser mit Unrecht herabgewürdigter Admiral, sah unter 79° n. Br. seltene Vögel von mancherlei Art und viele auf dem Eise liegende Robben, Seehunde und Seehasen. Laing erzählt, wie unter 81° n. Br. ein Säge-Hai den Walspeck packte, der eben an Bord gehisst werden sollte, und wie er sich mit demselben zugleich emporwinden liess. Sutherland sah unter 76° n. Br. im Wellington-Canale Bären, Füchse, Sabine- und Elfenbein-Möwen, Enten, Bernikel-Gänse immerzu nordwärts ziehen. Parry, dem erst kürzlich die Vorkämpferfahne des weitesten Vordringens zum Pole durch Kane genommen worden ist, begegnete unter $81^2/_3$° n. Br. im Norden von Spitzbergen noch immer Eisbären, Narwalen und Hunderten von Seevögeln, Lummen (Uria [Mergulus] alle), von denen je eine Brut in jeder Eislichtung, die sich uns eröffnete, ihr Wesen trieb. Viele Eisbären schlenderten nördlich vom 82. Grade auf dem Eise umher. Unter $82^1/_4$° gab es noch eine Menge kleiner Seehunde, und selbst bis $82^3/_4$°, der äussersten Grenze seines polaren Vordringens, begegnete Parry Lummen, mehreren Möwen-Arten, Sturmvögeln, Seehunden und einem ausgeworfenen Fische. In der That gab es für diese Thiere Futter genug, denn das Meer wimmelte von Krebsthierchen, Mollusken und Medusen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 921.)

[10]) M'Clure berichtet, dass unter $73^1/_2$° Moschus-Ochsen, Hasen und Schneehühner, mit vollen Kröpfen und fett, den ganzen Winter hindurch getroffen und geschossen wurden, obgleich es

ein sehr kalter Winter war und es bis 50° ja bis 57° Kälte gab. (v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 921.)

[11]) Von der ungeheuren Menge der kleinen Lumme (Mergulus alle) wissen alle arktischen Meeresfahrer zu erzählen. Franklin und Buchan, deren Beobachtungen von Beechey herausgegeben sind, trafen deren so viele in der Magdalena-Bay Spitzbergens, in der sie vom Eise gedrängt ankerten, dass ihr Lärmen sich beinahe bis auf eine geographische Meile hören liess. Sie berechneten auf einmal zum allerwenigsten vier Millionen dieser Vögel fliegend gesehen zu haben. Osborn (Stray leaves, S. 84), der unter 76° n. Br. das Eis durch Mergulus alle auf Meilen geschwärzt sah, glaubte im Hochnorden eine unvergleichlich grössere Menge von Vögeln zu sehen, als diejenige gewesen war, die er früher an den Guanostätten Peru's für unübertreffbar gehalten hatte. John Ross schickte in der Baffins-Bay zwei Boote aus, um frischen Mundvorrath von der kleinen Lumme zu erlegen. Man erlegte durchschnittlich fünfzehn Stück auf jeden Schuss; das eine Boot brachte deren an einem Tage fünfzehnhundert. (v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 913.)

[12]) Humboldt führt gerade das Elenn als einen Beweis der Abhängigkeit der Thierverbreitung vom Klima an, indem er schreibt: „Das Elennthier lebt in der skandinavischen Halbinsel fast zehn Grade nördlicher als im Innern von Sibirien, wo die Linie gleicher Winterwärme so auffallend concav wird. In der That stimmt aber die Verbreitung des Elenns keineswegs zu den Linien gleicher Winterwärme.

Schon Pallas führte ausdrücklich an, dass das Elenn in Sibirien an den Flüssen Kolymá und Anjuj vorkomme. Die Angabe dieses letztern Flusses setzt also die Breite, von der die Rede ist, auf nahe 69° n. Br. fest, das ist da, wo unter diesem Grade der Anjuj sich in die Kolymá ergiesst.

In neuerer Zeit erhielten wir aber eine höchst genaue Bestätigung, ja sogar Erweiterung dieser Angaben, indem Wrangell uns belehrt, dass das Elenn im Osten der Kolymá zugleich mit dem Bergschafe bis an das Eismeer (Cap Baránov) hinangeht und dort, also unter fast 70° n. Br., gejagt wird. Am Anjuj,

unter $68^2/_3{}^0$ bildete das Elenn früher einen Hauptgegenstand des Nahrungsbedarfs der dortigen Bewohner des Landes.

Unter denselben Breiten ist auch das Elenn an der Jana häufig, und seltener erreicht es auch dort sogar den 70. Breitengrad. (v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 1004.)

[13]) Alles was wir in den Urgegenden zu beobachten Gelegenheit haben, weist nun darauf hin, wie sehr die Cultur es vermocht hat, das Wandern der Thiere zu verringern, das uns in den primitiven Ländern des Erdbodens als der Normalzustand entgegentritt, und zwar in Massen und Ausdehnungen, von denen Europa längst nicht mehr die Erinnerung behalten hat. Diese Erfahrung deutet mit Entschiedenheit darauf hin, dass wir bei Ableitung der gegenwärtigen Zustände aus der Vorzeit, die dazumal in verstärktem Maasse stattgehabten Wanderungen stets im Auge behalten müssen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1243.)

[14]) Das Schwanken der Verbreitungsgrenzen scheint uns deshalb von einem starren Festhalten an der gewöhnlichen, der Botanik entlehnten Trennung in Zonen und Regionen zurückhalten zu müssen, und ich werde deswegen meinen eigenen Gang einzuschlagen versuchen, indem ich mich, unsern frühern allgemeinen Betrachtungen entsprechend, vorzugsweise auf die Ermittelung der zoographischen Verbreitungsmittelpunkte zu stützen gedenke.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. I, S. 909.)

Capitel II.

Zugrichtung. Wind. Zeit.

Wenn man die naturwissenschaftlichen Schriften, welche über diesen Gegenstand handeln, betrachtet, so findet man seit alter Zeit, dass die überwiegende Mehrzahl der Schriftsteller der Ansicht ist, dass die Vögel ihre Wanderungen wesentlich gegen den Wind machen. Diese Ansichten haben sich nach und nach als ein gewisses Dogma festgestellt und man hat kaum

gewagt, einen Zweifel gegen die Richtigkeit derselben zu erheben. Beobachtungen, welche solche Thatsachen festzustellen vermöchten, finden sich allerdings nicht, jedenfalls nicht in ausreichendem Maasse, und die einfache Angabe, der Vogel wandert gegen den Wind, ist, wie so Manches, eine überlebte Tradition, beruhend auf vermeintlichen Wahrscheinlichkeitsgründen.

Man war und ist der Ansicht, dass dem fliegenden Vogel, wenn er mit dem Winde zöge, das Gefieder aufgeblasen und er dadurch in seinem Fluge behindert werden müsse, man hatte auch beobachtet, dass viele Vögel sich nur gegen den Wind zu erheben*) vermögen, dass es ihnen unmöglich wird, das Wasser oder die Erde zu verlassen, wenn sie dies in der Windrichtung versuchen wollten, und man hatte daraus den Schluss gezogen, dass diejenigen Umstände, welche dem Beginne des Fluges förderlich seien, es auch im weitern Verlaufe sein müssten. Dadurch gelangte man zu einer Theorie, die sich nach und nach immer allgemeiner festgesetzt hat, bis sie endlich fast überall anerkannt wurde. Man hatte dabei ausser Acht gelassen, den fliegenden Vogel zu beachten und thatsächliche Beobachtungen ausdauernd und unter den verschiedensten Verhältnissen zu sammeln. Schon die einfache Beachtung der eben erwähnten Vögel, welche genöthigt sind, stets gegen den Wind aufzufliegen, hätte genügen müssen, nicht allein erhebliche Bedenken in die Richtigkeit dieser Ansicht zu erregen, sondern würde auch dahin führen müssen, das Irrige derselben sofort zu erkennen, da alle diese Vögel, nachdem sie sich zu einer gewissen Höhe aufgeschwungen haben, sich kurz wenden und dann mit dem Winde im schnellen Fluge davon eilen. Jeder tüchtige und aufmerksame Jäger weiss ja, dass bei manchen Wasserjagden, namentlich auf Schwäne, es wesentlich ist, mit dem Boote und vollem Winde auf das ruhende Wild zu steuern, denn es ist ja eine allgemein bekannte Erfahrung, dass solche grosse Vögel dann beim

*) Der entgegenkommende Wind hebt den auffliegenden Vogel, während der rückwärtige ihn niederdrückt. Der Einfluss des Windes ist jedoch ein ganz anderer, sobald der Vogel sich in einer gewissen Höhe befindet.

Auffliegen gezwungen sind, sich dem Schützen noch wesentlich zu nähern, aber es ist ihm auch bekannt, dass sobald sie sich hinlänglich über das Wasser erhoben haben, sie mit dem Winde davon fliegen.

Wenn man bei starkem Winde in einem gut besetzten Jagdreviere auf Feldhühner jagt, so ist es sehr leicht, sich von der Richtigkeit dieser Angaben in kurzer Zeit zu überzeugen. Gewiss fliegen alle Hühner gegen den Wind auf, drehen sich aber in gewisser Höhe sofort und ziehen nun, ohne Rücksicht auf die Schützenlinie, nur mit dem Winde rasch vorwärts. Das ist eine Thatsache, die jeder tüchtige Jäger als unbestritten anerkennen wird, die jedoch bei den Naturforschern ziemlich unberücksichtigt blieb. Noch wenig allgemein ist die Beobachtung der Wandervögel in Bezug auf die Windrichtung bisher geübt worden, und man liess sich gewöhnlich genügen, die Einzeldaten der Ankunft und des Wegzuges der Vögel, ohne Rücksicht auf die begleitenden Umstände, anzugeben. Das hat nun für die Beobachtung des Zuges einen sehr geringen Werth, indem man daraus — auch wenn man die Daten aus aller Herren Länder gesammelt hätte — nicht im Stande ist, etwas Wesentliches über den Zug festzustellen. Weder die Richtung, noch die Dauer, oder die Zeit des Zuges — in Rücksicht auf die Geschwindigkeit — können dadurch annähernd bestimmt werden, indem, wie wir weiterhin sehen werden, die Vögel keineswegs im ununterbrochenen Zuge ihre Wanderungen machen, dass vielmehr Umstände eintreten oder eintreten können, welche die nördlichen Wanderer, auch auf dem Frühjahrszuge, recht lange Zeit an einem bestimmten Orte weilen lassen, bevor sie sich entschliessen, ihre Reise fortzusetzen.

Wenn man jedoch die Vögel anhaltend und aufmerksam auf ihren Wanderungen beobachtet, so wird man finden, dass dieselben in der Mehrzahl der Fälle mit dem Winde ziehen. Die einfache Beobachtung, wenn sie eine andauernde ist, wird dies lehren.*)

---

*) Es soll damit nicht „gesagt sein“, dass dies unter allen Umständen so sei, denn, wie wir weiterhin sehen werden, treten öfter Momente ein, welche Abweichungen bedingen, aber die Regel ist der Zug mit dem Winde.

Wie unrichtig die Ansicht ist, dass der in das Gefieder hineinblasende Wind den Vögeln bei ihrer Wanderung hinderlich sein könne, ergiebt sich schon einfach daraus, dass die Bewegung eines Vogels von mittlerer Geschwindigkeit im Fluge schneller ist als ein starker Wind und schon aus diesem Grunde von einem Einblasen desselben in das Gefieder keine Rede sein kann.

Den sichersten Anhalt geben wohl zur Zeit die Beobachtungen, welche bei den Brieftauben gemacht sind, wenn sie auch nicht die Geschwindigkeit der Vögel genau festzustellen vermögen, denn es lässt sich doch nicht annehmen, dass die Tauben die grossen Entfernungen in ganz gerader Linie überfliegen, dass sie keinerlei Umwege, keinerlei Aufenthalt auf ihrem Fluge genommen haben, aber sie stellen thatsächlich das Minimum fest, was ein Vogel zu leisten im Stande ist.

Nach den amtlichen Angaben des Vereins für Brieftaubenzucht „Pfeil“ *) hatte eine Brieftaube den Weg von Cöln bis Berlin — und das sind in der Luftlinie vierhundertvierundsiebenzig Kilometer — in fünf Stunden siebenundzwanzig Minuten zurückgelegt, hat also in der Minute 1445 Meter durchflogen. Das ist eine Geschwindigkeit, welche der stärksten Brise gleichkommt, welche sich mit einer Kraft von 1080—1500 Meter pro Minute bewegt, und nur ein Sturm hat eine grössere Geschwindigkeit. Eine Bewegung von 1500 Meter in der Minute giebt pro Stunde neunzig Kilometer, oder sechsundfünfzig Seemeilen.

Nach diesen Daten lässt sich jede Entfernung in Rücksicht auf die Zeit, welche ein schneller Vogel gebraucht, um dieselbe zu durchfliegen, berechnen, **) und wenn wir erst im Besitze von Beobachtungen über die Geschwindigkeit verschiedener anderer Vögel sind, so wird man hierdurch im Stande sein, an die Stelle vieler Vermuthungen sichere Thatsachen zu stellen. Es wird sich dann leicht beweisen lassen, dass manche unserer

*) Norddeutsche Allgemeine Zeitung Nr. 49, 1881.

**) Hierbei ist noch zu beachten, dass die unvermeidlichen Umwege der Taube dabei nicht berücksichtigt werden konnten.

Wandervögel, z. B. aus den Gattungen von Tringa, Charadrius und Anas, nicht oder unwesentlich gegen den Taubenflug zurückstehen, und wir werden an Zahlen erkennen, dass kein Grund vorliegt, welcher die Vögel abhalten könnte, Strecken wie das mittelländische Meer auch an seiner breitesten Stelle mit Leichtigkeit zu überfliegen.*)

Die eben gegebenen Thatsachen beweisen auch, wie unrichtig die Theorie des Einblasens des Windes in die Federn der Vögel ist, wenn dieselben mit dem Winde ziehen, denn die Bewegung des Vogels wird in den weitaus meisten Fällen eine schnellere sein als der eben herrschende Wind, indem schon starke Luftströmungen nur ungefähr die halbe Geschwindigkeit einer heftigen Brise haben und daher auch Vögel, welche sich mit der halben Geschwindigkeit einer Brieftaube bewegen, noch nichts von dem vermeintlichen Einblasen des Windes in das Gefieder empfinden können.**) Es ist im Gegentheil hierdurch bewiesen, wie sehr der Flug der Vögel durch Winde erleichtert werden muss, welche in derselben, oder in einer ähnlichen Richtung wehen, wie die Zugrichtung des Vogels ist, indem der Vogel nicht einen so starken Gegenstrom zu überwinden hat wie bei ruhiger Luft. Wenn aber ein starker entgegenstehender Wind überwunden werden soll, so muss die Anstrengung des Wanderers auf das Doppelte erhöht werden.

Aber noch andere Gründe und sehr wesentliche sind vorhanden, um die Vögel zu bewegen, wenn irgend möglich mit dem Winde zu ziehen. Naturgemäss tritt der Zug derselben im Frühjahre ein, wenn in der Witterung eine günstige Aenderung eintritt, wenn milde Süd- oder Westwinde wehen. Diese dem mechanischen Fluge günstigen Winde sind es auch, welche gleichzeitig anregend auf den Vogel einwirken, um ihn zu be-

*) Es würden dies ungefähr 300 Seemeilen sein, welche der Vogel in etwa fünf Stunden zurücklegte.

**) Es ist noch zu beachten, dass die ganze Idee von dem Einblasen des Windes bei einem fliegenden Vogel auf sehr schwachen Füssen steht, indem die Einwirkung des Windes nicht auf einzelne Theile, sondern auf den ganzen Vogel wirkt, ähnlich wie auf einen Luftballon, wo, auch bei starkem Winde, völlige Windstille zu herrschen scheint.

stimmen, seine Wanderung anzutreten oder fortzusetzen. Aehnlich ist es im Herbste. Die gewöhnlich mit Nord- oder Ostwind eintretende kalte Witterung veranlasst die Vögel, ihre nordische Heimath zu verlassen und dem wärmern Süden zuzueilen. Es erklärt sich auch dadurch, dass die Vögel in beiden Jahreszeiten oft als Wetterpropheten erscheinen, dass sie das kommende harte Wetter im Herbste und die mildere Frühjahrsluft vorher andeuten, denn es treten Fälle ein, wo der Vogel die erwähnten Luftströmungen überfliegt, sei es durch seine Geschwindigkeit, sei es dadurch, dass der Wind eine andere Richtung genommen und der Herbstvogel bei guter Witterung, der Frühjahrsvogel bei recht kaltem Wetter eingetroffen ist. Damit soll indessen nicht gesagt sein, dass es dem Vogel versagt sei, ein gewisses Vorgefühl einer kommenden Witterung zu empfinden. Seine ganze Organisation ist die eines Luftthieres, sein Körper ist von der Luft durchdrungen, und der Einfluss derselben ist daher bei dem Vogel weit bedeutender als bei irgend einem andern Thiere. Wenn nun Menschen, die an einem örtlichen Uebel leiden, häufig bevorstehende Witterungseinflüsse durch Schmerzen einzelner Körpertheile empfinden, wie viel mehr muss der Vogel eine solche Luftveränderung bemerken und wie vielseitig muss der Einfluss derselben auf ihn sein.

Man hat auch die Frage aufgeworfen, auf welche Weise der Vogel seine Wanderungen mache, und man that dies besonders mit Rücksicht auf diejenigen Vögel, welche man als schwerfliegende betrachtet. Die Mehrzahl derselben wird bei genauerer Kenntniss ihrer Eigenschaften und Leistungsfähigkeit nicht als schwerfliegend angesehen werden können; davon zeugt auch die grosse Leistungsfähigkeit vieler derselben, unter andern auch der Wachtel, welche alljährlich in grosser Zahl das mittelländische Meer an verschiedenen Stellen überfliegt, und wenn ihre Wanderung nicht von Stürmen getroffen wird, ihre Reise auch glücklich vollendet.

Wesentlich beruht die Muthmaassung, dass Vögel ihre Wanderung theils schwimmend, theils laufend zurücklegen, auf vermeintlichen Wahrscheinlichkeitsgründen. Was die Schwimmvögel anbelangt, so hat Faber bereits durch seine vortrefflichen

Beobachtungen diese Annahme gründlich widerlegt. Bei den schwerfliegenden Vögeln und bei den unwilligen Fliegern ist es weniger der Fall. Der Glaube an ein Wandern dieser Vögel durch Laufen ist wohl wesentlich dadurch entstanden, dass man im Spätherbste oder im Frühjahre solche Vögel, namentlich Wasserhühner, Rallen, kleine Taucher (Podiceps) an und auf Bächen und Flüssen*) gefunden hat und der Meinung war, dass diese Vögel am Rande derselben ihre Wanderung laufend machten. Man hat dabei ausser Acht gelassen, dass alle diese Vögel, auch die stärksten Läufer, nicht im Stande sind, annähernd eine Entfernung zurückzulegen, wie sie erforderlich wäre, um die Reise in der gegebenen Zeit zu vollenden, und dass schon aus diesem Grunde eine Fusswanderung unmöglich ist, selbst dann, wenn eine gerade Wasserstrasse von dem Sommeraufenthalte nach dem Winterquartiere führte. Dies ist jedoch an keinem Orte der Welt der Fall, denn alle Flüsse und alle Bäche laufen in den verschiedensten Windungen und würden die zurückzulegende Entfernung oft auf das doppelte und dreifache Maass erhöhen; aber Thatsachen lehren, dass auch die Classe dieser Vögel wohl im Stande ist, weite Meeresstrecken zu überfliegen, und dass daher ein solcher Flug über Land nicht allein möglich, sondern erwiesen ist.

Was die Tageszeit der Wanderung anbelangt, so ist dieselbe, je nach den verschiedenen Arten, nicht gleich, jedoch wandert die Mehrzahl, namentlich der kleinen Vögel, in der Morgen- und Abenddämmerung, wohl wesentlich deshalb, um gegen Raubvögel besser geschützt zu sein. Das wussten die alten Vogelsteller sehr wohl, indem sie ihre Vogelheerde stets besuchten während noch vollständige Dunkelheit herrschte und dieselben verliessen, wenn volles Tageslicht eingetreten war. Diese Erfahrung wird jeder Jäger bestätigen, der aufmerksam beim Morgenanstande auf die Stimmen der Wandervögel gelauscht hat, und wer in seinem Leben nur ein einziges Mal

*) Oefter kommen Fälle vor, wo solche Wanderer, veranlasst durch das Rauschen des Wassers, sich bei dunkler Nacht niederlassen, sich dann aber verlaufen, und irgend ein Versteck suchend, sogar in Gebäuden gefunden werden.

einen Vogelherd besuchte, muss die Ueberzeugung gewonnen haben, dass diese alte Erfahrung eine wohlbegründete ist.

Manche Vogelarten ziehen allerdings auch bei Nacht und sollen auch die Dämmerungszügler nach der Meinung vieler tüchtiger Forscher in mondhellen Nächten wandern. Ich habe im Gegentheile gefunden, dass die stärksten Züge mancher Vögel, namentlich der Drosseln, bei nebeligem Wetter stattfanden. Zu den Nachtwanderern gehören namentlich die Strandvögel, vorzugsweise diejenigen Arten, welche schon durch ihre grossen Augen sich als halbe Nachtvögel andeuten, und in der That hört man dieselben in vielen Nächten, indem sie nicht allein wandern, sondern auch zugleich ihrer Nahrung an geeigneten Localitäten nachgehen. Es ist von hohem Interesse, in einer schönen stillen Nacht der Stimmen der Zugvögel zu lauschen und auf diese indirecte Weise ihre Wanderungen zu beobachten, aber es gehört ein gutes Ohr und genaue Kenntniss der Stimmen dazu, um genügende Resultate zu erlangen.

Manche Vögel ziehen ausschliesslich oder in der Regel bei Tage. Dahin gehören die Raubvögel, Schwäne, Gänse, Kraniche, Störche und andere grosse Vögel, aber auch kleinere Vögel und solche, welche gewöhnlich bei Nacht wandern, ziehen bisweilen am Tage. Sie werden nur schwer bemerkt, weil sie oft so hoch fliegen, dass sie nur mit einem guten Auge von einem sehr aufmerksamen Beobachter erkannt werden. Man hört die Stimmen und es macht doch viele Mühe, auch bei ganz klarem Himmel den Vogel zu erkennen.

Wie hoch Vögel ziehen, darüber habe ich vor langen Jahren eine Beobachtung gemacht, die ich hier wiedergeben will, obgleich ich dieselbe bereits anderweitig veröffentlicht habe. Als ich an einem schönen Tage, zu Ende März oder Anfang April mich gegen die Mittagszeit im Freien befand, suchte ich mit dem Auge den ganzen Horizont ab, ohne einen Vogel entdecken zu können; endlich gewahrte ich fast im Zenith einen dunkeln Punkt, kaum erkennbar. Nach einiger Zeit wurde der Punkt grösser und deutlicher und bald konnte ich erkennen, dass es sich um einen Vogel handelte. Welcher Art und Grösse er war, blieb unentschieden. Nach einiger Zeit der Beobach-

tung erkannte ich einen Storch, der fast senkrecht herabstürzte und in der Nähe des nahen Dorfes angelangt, sofort auf das Nest flog und durch eifriges Klappern seine Freude zu erkennen gab, wiederum am Heimathsorte angelangt zu sein.

Abgesehen davon, dass verschiedene Vögel mehr oder weniger weit wandern, ist die Art ihres Zuges auch wesentlich verschieden. Manche Arten ziehen sehr regelmässig fast zu einer bestimmten Zeit im Jahre, andere richten sich mehr nach der Witterung; namentlich ist dies im Herbste der Fall. Wenn die Einen ihre Reise oft in einer Jahreszeit antreten, wo noch alle Bedingungen für ihren Aufenthalt vorhanden zu sein scheinen, weichen die Andern nur dem andringenden Froste und Schnee und verlassen widerwillig ihr Heimathsland. Zu den erstern gehören namentlich unsere Sänger (Sylvia), zu letztern viele Wasservögel, namentlich manche hochnordische Arten, deren wir schon bei Besprechung des Palmèn'schen Buches gedacht haben.

Dem gesammten Zuge voran gehen gewöhnlich einzelne Wanderer, gleichsam als wollten sie die Beschaffenheit der Gegend erkunden, bevor die grosse Masse die Wanderung antreten wolle. Die Zeit zwischen dem Hauptzuge und diesen Recognoscirungszügen ist ungleich, je nach der darauf folgenden Witterung. Dem Hauptzuge folgen wiederum einzelne Nachzügler, deren Verspätung wohl in der Regel auf individuelle Gründe*) zu beziehen ist. Bei eintretender ungünstiger Witterung gehen die Vorläufer des Zuges nicht so selten zurück, worüber weiterhin ausführlich berichtet werden soll. Bei den Hauptzügen ist dies ein ungewöhnlicher Fall.

Es giebt auch besondere Wandertage, Tage, an welchen nicht bloss eine Art, sondern eine ganze Anzahl verschiedener Arten mit und neben einander wandern. Wenn vorher ein mehr oder minder langer Zeitraum wenig oder keine Wanderer brachte, erscheint bei einem Umschlage der Witterung eine Menge derselben. Ich habe solche Tage gesehen, wo Drosseln und viele

*) Es ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Vögel des hohen Nordens weit später ziehen als diejenigen, welche ihre Heimath in gemässigten Breiten haben.

andere Vögel die ganze Gegend bedeckten, wo dieselben stetig, doch langsam, von Busch zu Busch zogen, dazwischen ihre Nahrung suchend, aber immer ihren Weg in einer bestimmten Richtung verfolgend. Namentlich ist mir ein Tag erinnerlich, Mitte April, um das Ende der vierziger Jahre, als ich eine Fahrt über Land machte. Ueberall wohin ich kam — meine Reise führte mich in süd-nördlicher Richtung — war jeder Busch, jedes kleine Gehölz von Wandervögeln erfüllt. Ueber die freien Felder flogen sie ununterbrochen, niedrig, in kurzen Strecken, jede Scholle, jeden einzelnen Strauch durchsuchend, alle in östlicher Richtung, neben und hinter einander. Ueberall, wohin ich kam, dieselbe Erscheinung, dasselbe wunderbare Leben, dieselbe Eile im flüchtigen Aufsuchen der Nahrung, dieselbe Unruhe, dasselbe rastlose Weiterwandern.

Während des ganzen Vormittags dauerte der Zug*) ununterbrochen fort, auch kann ich nicht bestimmen, ob derselbe am Nachmittage fortgesetzt wurde, am folgenden Tage aber war kaum ein einzelner Nachzügler zurückgeblieben. Es war ein stiller schöner Tag mit lauem Westwinde und etwas bedecktem Himmel. In der vorhergehenden Nacht war ein rascher Umschlag der Witterung eingetreten.

Diejenigen Wanderer, welche nur den elementaren Umständen weichen, gehen naturgemäss in strengen Wintern weiter südlich als in gelinden. Sie werden nach und nach weiter gedrängt und weichen nur gezwungen nach und nach weiter südlich, oft so spät, dass auch harte Vögel dadurch in Gefahr kommen.

Man hat sich seit alter Zeit daran zu glauben gewöhnt, dass die alten Vögel die Führer der jungen auf den Wanderungen wären. Es ist dies eine der auf vermeintlichen Wahrscheinlichkeitsgründen beruhenden Voraussetzungen, die durch keine thatsächlichen Beobachtungen unterstützt werden. Bei vielen Vögeln kann man das Unrichtige dieses Satzes deutlich nachweisen, so z. B. bei den Strandläufern und besonders bei denjenigen Arten, wo sich die Alten leicht durch ihre Färbung, auch in weiter

*) Dieser Gegenstand wird noch in einem besondern Capitel behandelt werden.

Ferne, von den Jungen unterscheiden. Während an den Rügen'schen Küsten die Wanderung der alten Strandvögel etwa um den 3. August beginnt und bis zum 24. desselben Monats dauert, ziehen die jungen Vögel erst vom 6. oder 8. September an bis in den October. Nur als mehr oder minder seltene Ausnahme sieht man zu Anfang des Zuges einen jungen, in der zweiten Periode einen alten Vogel. Die alten Vögel haben daher bereits längst unsere Gegend verlassen, wenn die Wanderung der jungen beginnt, daher eine Führung der letztern durch die alten Vögel unmöglich ist, und doch ziehen die Jungen denselben Weg, erscheinen an denselben Orten, in denselben Buchten, suchen dieselben Lieblingsplätze auf, die allerdings die reichsten Nahrungsplätze sind, nur dass sie zu einer weit spätern Jahreszeit ihre Wanderungen machen. Die frühesten Zugvögel von allen Arten sind allemal die alten Männchen. Diese verlassen die Brut früher als die alten Weibchen und man wird zu Ende des Zuges der Alten sehr selten noch ein altes Männchen finden. Ueberhaupt geht der Zug der alten Männchen viel einzelner und rascher durch, als der der alten Weibchen, und es ist deshalb erklärlich, dass es bei manchen Arten unserer wandernden Strandvögel sehr viel leichter ist, auf dem Herbstzuge zehn alte Weibchen als ein altes Männchen zu schiessen. Am auffallendsten zeigt sich dies bei dem bogenschnäbeligen Strandläufer (Tringa subarquata), von welchem alte Männchen meistentheils in den Sammlungen selten sind, während man Weibchen genug findet. Bei den jungen Vögeln hingegen ziehen Männchen und Weibchen vereint, und es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass die Nestpaare auch während ihres ganzen Lebens vereint bleiben. Dies kann man am besten bei dem isländischen Strandläufer (Tringa islandica) ersehen, von welchem die Alten zwar sehr scheu, die Jungen aber ausserordentlich zutraulich sind. Besonders ist dies der Fall bei den späten Zügen, wo man sich öfter einer Reihe solcher Vögel soweit annähern kann, dass man die durch ihre verschiedene Grösse leicht kenntlichen Geschlechter zu unterscheiden vermag. Stets wird man dann Männchen und Weibchen neben einander sitzend finden. Es ist auch sehr leicht, sich von der Richtigkeit der

Beobachtung dadurch zu überzeugen, dass man ein Paar solcher zusammensitzender Vögel auf einen Schuss erlegt. Stets wird man finden, dass es Männchen und Weibchen sind. Bisweilen geht die Zutraulichkeit dieses Vogels so weit, dass der Schwarm auch nach einem Schusse nicht auffliegt und man mit voller Ruhe ein zweites Paar der Wissenschaft opfern kann. Es sind dies wahrscheinlich solche Wanderer, welche in ihrer abgelegenen Heimath keine Gelegenheit hatten, den ihnen so gefährlichen Menschen kennen zu lernen.

Zu den ziemlich allgemein verbreiteten und angenommenen Theorien gehört auch der Glaube, dass die in südlicheren Gegenden heimischen Vögel den nördlichen Wanderern Platz machten, bevor letztere in einer gewissen Gegend ankämen. Das ist auch eine von den vielen vermeintlichen Wahrscheinlichkeitstheorien. Man hat geglaubt, der südlicher wohnende Vogel müsse dem nördlichen um deswillen weichen, damit dem ankommenden Wanderer reichlichere Nahrung geboten werde. Bei manchen Zugvögeln ist das auch der Fall, aber die Verhältnisse stellen sich ganz anders, wenn die Art in einer bestimmten Gegend auch während des Winters bleibt. Dann sind es nicht die nordischen Einwanderer, welche wir bei uns sehen, sondern unsere allbekannten Brutvögel. Es ist freilich nicht so leicht, sich hiervon zu überzeugen, indessen giebt die genaue Untersuchung der Vögel in Rücksicht auf ihre localen Formen doch einen wesentlichen Anhalt, und auch die Gewohnheiten mancher derselben tragen dazu bei, erkennen zu lassen, ob man einen alten Bekannten oder einen neu eingewanderten Ankömmling vor sich hat. In südlichern Gegenden hat man vielfältig Gelegenheit, bestimmte Beweise zu finden, dass verschiedene Arten oder klimatische Varietäten des Südens das ganze Jahr an einer Localität weilen, wo ihre nördlichen Verwandten nur Durchzügler sind und noch so weit südlich gehen, dass man gar nicht bestimmen kann, wie weit sie ihre Wanderungen ausdehnen.

Von manchen Vögeln, namentlich von den grossen Raubvögeln und von manchen Strandvögeln, haben die Jungen während der Sommerzeit einen ganz andern Aufenthalt als die

Alten. Unsere grossen Adler weilen, so lange sie jung sind, in weit südlichern Gegenden, und ähnliche Erscheinungen hat man auch bei den Strandvögeln zu beobachten Gelegenheit. So habe ich mehrere Jahre einen grossen Schwarm von Kiebitzregenpfeifern (Charadrius squatarola) auf Hiddens-öe gesehen, und ähnliche Beobachtungen sind an verschiedenen andern Punkten gemacht worden. Es war jedoch sehr leicht zu erkennen, dass alle diese Vögel nur Junge*) der vorjährigen Brut waren, denn es befand sich kein einziger darunter, der eine rein schwarze Brust gehabt hätte. Auch manche nordische Möwen sind zur Sommerzeit an den deutschen Küsten nicht selten, immer aber sind es junge, noch nicht ausgefärbte Vögel, so lange nicht einzelne alte aus dem Norden dazu kommen, deren Brut auf irgend eine Weise gestört ist.

Bei sehr vielen Vögeln wandern, wie schon oben angedeutet, die Vögel getrennt, nicht allein nach dem Alter, sondern auch nach dem Geschlechte. In der Regel ziehen die alten Männchen sowohl im Frühjahre als auch im Herbste zuerst, diesen folgen die alten Weibchen und erst später die Jungen. Bei solchen Arten, wo Männchen und Weibchen sich durch ihre Färbung oder sehr verschiedene Grösse gut unterscheiden, ist diese Beobachtung leicht zu machen. So habe ich z. B. auffallend grosse Züge des schwarzköpfigen Fliegenfängers (Muscicapa atricapilla) gesehen, die sich Stunden lang in einer bestimmten Richtung folgten, aber nur Männchen beobachtet, ohne ein einziges Weibchen zu sehen. Allgemein bekannt ist es ja, dass bei unsern Sängern die zuerst ankommenden Frühjahrsvögel stets Männchen sind und dass es nicht sicher ist, dass eine schlagende Nachtigall in einem gewissen Reviere bleibt, bevor nicht etwa fünf Tage vergangen und das so viel später ankommende Weibchen erschienen ist. Auch die hier durchziehenden hochnordischen Entenarten sind gewöhnlich, aber nicht

*) Ueberall und unter allen Umständen ist es jedoch nicht immer so, wenn auch hier die Regel. Es können auch solche Vereinigungen alter Vögel eintreten, worüber weiterhin noch ausführlich berichtet wird.

immer, in beiden Geschlechtern vertreten, wie Faber im Norden beobachtet hat.

Dass von manchen Arten meistens nur alte Männchen bei uns im Winter zurückbleiben, ist ja allgemein bekannt; Jedermann weiss, dass unser Buchfink zu dieser Jahreszeit wesentlich nur im männlichen Geschlecht vertreten ist, und ähnlich verhält es sich mit manchen andern Vögeln, z. B. der Stockente (Anas boschas), von welcher man ebenfalls während der Winterzeit fast ohne Ausnahme nur Männchen findet. Anders ist es mit den oben erwähnten Vögeln, welche vor dem Eise und Schnee zurückweichen und von denen man, namentlich in der ersten Zeit, fast nur Junge findet, späterhin Weibchen und zuletzt die alten Männchen. Das zeigen namentlich die hochnordischen Möwen, von welchen wir zur Winterzeit junge Vögel nicht selten an unsern Küsten sehen, z. B. von der weissschwingigen Möwe (Larus glaucus), alte Vögel aber selten sind. Das sieht man aber auch an den Schwärmen der Seidenschwänze, von denen die zuerst ankommenden Züge gewöhnlich aus jungen Vögeln bestehen.

Die Wanderungen der Vögel finden in einer gewissen Zeit, in der Regel in einer bestimmten allgemeinen Richtung statt, nur besondere elementare Umstände können ein mehr oder minder grosses Abweichen von der gewohnten Zugrichtung bewirken. In dem grössten Theile Europa's ist diese Zugrichtung eine wesentlich nordost-südwestliche im Herbste und umgekehrt im Frühjahre. Man hat diesen ganz allgemeinen Zug, der sich über jeden einzelnen Punkt erstreckt und innerhalb des Zuggebiets einer bestimmten Art überall da stattfindet, wo die localen Verhältnisse kein Hinderniss bieten, auf bestimmte Zugstrassen zu reduciren versucht. Beständen solche Strassen, dann würden die Vögel nicht überall sichtbar sein können, es würde Punkte geben, wo eine oder die andere Art, welche in der Nachbarschaft sehr verbreitet wäre, nicht vorkäme. Die Beobachtung aber lehrt, dass die Züge der Vögel ganz allgemein sind und dass, wenn zeitweise Anhäufungen der Zugvögel an einzelnen Localitäten stattfinden, dies auf andere Gründe, die wir weiterhin erörtern wollen, zurückzuführen ist.

Wir haben bereits bei Gelegenheit der Widerlegung von Wallace und Palmèn diesen Gegenstand ausführlich behandelt und können uns wesentlich auf das Gesagte beziehen. Indessen lässt sich ja nicht in Abrede stellen, dass in beschränkterem Sinne solche Zugwege bestehen, da wo die Vögel durch unübersteigliche Hindernisse gezwungen sind, von ihrer Zugrichtung abzuweichen und Punkte aufzusuchen, die es ihnen ermöglichen, ihren Weg fortzusetzen. Das sind namentlich hohe Gebirge und die dazwischen liegenden Thäler. Durch solche locale Verhältnisse ist es dann auch erklärlich, dass Vögel an einem gewissen Punkte zahlreich beobachtet werden (in den Gebirgsthälern), während sie an andern Orten (auf den Höhen der Berge) selten oder gar nicht wahrgenommen werden. Es giebt aber auch noch andere Gründe, welche eine grössere Vereinigung mancher Vogelarten bewirken. Das sind einzelne in der Ebene liegende Höhen, einzelne Wälder, Seen und Teiche. Schon die alten Vogelsteller wussten sehr wohl den Punkt zu erkennen, an welchem sie ihren Herd zu gründen hatten. Derselbe wurde deshalb stets an der Ostseite eines Waldes oder Gehölzes angelegt, womöglich an einer hervorragenden Stelle. Befand sich eine bewaldete Höhe in der Nähe, so war es diese, welche erwählt wurde. Jedermann kann sich leicht von der Richtigkeit dieser in alter Zeit herrschenden Grundsätze überzeugen, wenn er die Stätte besucht, wo einstmals Heinrich der Vogelsteller seinen Vogelherd errichtet hatte. Dies ist ein hervorragender Fels, an der ost-nord-östlichen Seite am Fusse des Harzes, und damit in Uebereinstimmung wird man überall die Plätze finden, wo alte Vogelherde standen und die Tradition noch darüber berichten kann.

Wenn nun auch der Vogelzug ganz gleichmässig in weiten Strahlen und in einer bestimmten Richtung geht, so ist es aus den angeführten Gründen erklärlich, dass Momente eintreten, wo die Vögel bewogen oder gezwungen werden, sich an einem Punkte stärker anzusammeln als an einem andern.

Das geschieht naturgemäss einerseits an dem Fusse der Gebirge, andererseits am Meeresstrande, denn nach beiden Rich-

tungen findet der Vogel keine Veranlassung die seitwärts gelegenen Hindernisse zu überschreiten.*)

In gewissem Sinne kann man auch viele Arten als Zugvögel betrachten, von welchen die Jungen auch da, wo die Alten ihre Brutgegend nicht verlassen, sich weit umhertreiben, ja bisweilen ziemlich entfernte Localitäten aufsuchen. Solche Zugvögel sind z. B. die jungen Spechte, die ihre Wanderungen bisweilen recht weit ausdehnen, ja manche Arten sich zu kleinen oder sogar grössern Gesellschaften zusammen finden. Eins der bemerkenswerthesten Beispiele ist jedoch das Umherstreifen der jungen Waldhühner.**) Man findet diese im Herbst und Winter, ja bisweilen auch noch gegen das Frühjahr an Orten, die ziemlich weit von dem Stande alter Vögel entfernt sind. Es ist dies eine sehr weise Einrichtung der Natur, indem ein bei den Standvögeln für die Vermehrung und Erhaltung der Art gefährlicher Umstand wegfällt, der darin bestehen würde, dass durch fortwährende Inzucht eine Degeneration der Art eintreten müsste. Die Erfahrung lehrt auch, dass wenn eine Art an einem gewissen Punkte localisirt ist und weitab keine Verbindung mit andern Individuen derselben Art stattfinden kann, ein allmähliches Hinschwinden unvermeidlich wird, auch dann, wenn anderweitig alle Bedingungen vorhanden zu sein scheinen und nach menschlichem Ermessen auch sind, welche eine Erhaltung der Art an einer Stelle sehr wohl ermöglichten. Ein interessantes Beispiel ist das Verschwinden des Auerwildes***) aus den vorpommerschen Forsten. Als man vor langen Jahren auf das allmähliche Dahinschwinden dieses schönen Wildes auf-

---

*) Dadurch erklärt sich auch, dass viele Vögel, namentlich auch die Drosseln, sich auf dem Zuge einerseits am Meeresstrande, andererseits an den Karpathen und am Riesengebirge stärker ansammeln als in den dazwischen liegenden Gegenden.

**) Auch die Feldhühner wandern, und unzweifelhaft sind diese Züge in vergangenen Zeiten weit bedeutender gewesen, als dies heute der Fall ist. Dies würde auch mit Middendorff's Ansicht, dass alle Vögel in der Urzeit Wandervögel gewesen, sehr übereinstimmen.

***) Vergl. auch Girtanner's Bericht über den Geieradler (Gypaëtos barbatus) der Schweiz.

merksam wurde, konnte man noch mit ziemlicher Sicherheit vierundzwanzig Stück constatiren. Das Auerwild wurde nun unter besondere Obhut genommen und es durfte kein Stück desselben abgeschossen werden; aber diese Schonung war nicht allein von keinem Erfolge, sondern beschleunigte wahrscheinlich das Dahinschwinden dieser Vögel, indem die Inzucht einen um so bestimmteren Charakter annehmen musste, da keine alten Hähne abgeschossen wurden. Das wahrhaft jägerische Pflegen des Wildes trägt zum Bestehen desselben bei, und eine künstliche Schonung*) wird wohl in den meisten Fällen schlechte Früchte tragen, wenn sie auf längere Zeit als ein paar Jahre ausgedehnt wird. (v. Homeyer.)

[15a]) Die Begriffe von einem schlechten und einem unwilligen Flieger werden nicht hinreichend unterschieden. Der schlechte Flieger hat einen Fehler in der Flugfähigkeit selbst, der unwillige so zu sagen nur in der Anwendung derselben. Jener kann nicht oder nur beschwerlich fliegen, dieser will es nicht. Wenn die Schwimmvögel, welche für schlechte Flieger galten, unwillige genannt werden, so geschieht dies mit Recht. Im Flugacte bemerken wir nämlich drei Momente, das Moment des Auffliegens, das des Fluges selbst und das des Niedersinkens. Den unwilligen Fliegern, namentlich den Urien, Steissfüssen, fällt das Fliegen beschwerlich im Auffliegungsmomente; mit den kurzen Flügeln und dem schweren Körper hält es hart, aus dem niedern ins höhere Medium zu kommen. Sie können daher, so lange sie auf irgend eine andere Art fortkommen können, nicht leicht zu dieser Anstrengung bewogen werden, die ihnen das Auffliegen verursacht. Wenn sie aber einmal diese Beschwer-

*) Es ist dies eine Lehre, von der zu wünschen ist, dass die Vogelschutzvereine dieselbe beherzigen und nicht geneigt sein möchten, die Vermehrung der Vögel als einfaches Rechenexempel zu betrachten. Es ist ja wünschenswerth, dass dem rohen Vernichten unserer Vögel möglichst gesteuert wird, aber die erste Sorge muss sein, dem Vogel ein passendes Heim zu schaffen. Geschieht dies nicht, so wird jeder Schutzversuch ohne Erfolg bleiben. Immerhin hat die Vermehrung jeder Art ihre Grenzen, und man darf nie vergessen, dass die ganze organische Welt in dauernder Wechselwirkung steht.

lichkeit überwunden haben, so fliegen sie fertig, hoch und ziemlich anhaltend. Denselben Beschwerlichkeiten unter dem Auffliegen sind die mit langen Flügeln und kurzen Beinen versehenen Vögel, z. B. die Schwalben, unterworfen, und ich habe bemerkt, wie Cypselus apus sich vergebens bemühte, sich von der Erde in die Luft zu erheben. (Faber, S. 240.)

[16]) Eine nicht unwichtige Frage beim Zuge der Vögel ist aber auch die: Wie weit führt sie ihr Instinct auf der Wanderung? Das ist äusserst verschieden. Die weissschwingigen in Grönland brütenden Möwen gehen grösstentheils bis nach Island, die rauhfüssigen Bussarde, Leinzeisige, Schneesporner, Wachholderdrosseln, Seidenschwänze und andere nur bis Deutschland, die Schneeeulen und Habichtskäuze, wie auch die Hakengimpel nur bis Norddeutschland, die Feldlerchen oft nur bis ins nördliche Frankreich, die Rothdrosseln, Singamseln, Rothkehlchen, Rothschwänze, Bachstelzen und viele andere Sänger bis Südfrankreich und Spanien, die Eidergänse, mehrere nordische Enten, Säger und Seetaucher bis auf die schweizer Seen, mehrere Adler, die Wander- Baum- und Thurmfalken, die Blauracken, Pirole, Kuckucke, Bienenfresser, Segler, Schwalben, Ziegenmelker, Schafstelzen, Sprosser und viele Sänger, die Wachteln, die meisten schnepfenartigen Vögel, die Wachtelkönige, Rohr- und Wasserhühner, die Löffel-, Reiher-, weissäugigen und andern Enten, mehrere Möwenarten, Steissfüsse und andere Vögel ziehen nach Afrika und die osteuropäischen grösstentheils an den Nil und den Menzaleh-See. Die Bienenfresser und Rauchschwalben werden vom innern Drang noch weiter fortgetrieben, denn sie erstrecken ihre Wanderung bis nahe an den Gleicher. Mein Sohn Alfred traf sie unter $11\frac{1}{2}{}^{0}$ nördlicher Breite noch auf dem Zuge, was bei den Rauchschwalben um so merkwürdiger ist, je weniger man dies vermuthet, da die egyptischen Rauchschwalben (Cecropis Boissonneauti) die Grenze ihres Vaterlandes nicht überschreiten.

(C. L. Brehm, Hinterlassene Schriften.)

[17]) Hier ist bisher wenig vorgekommen, weil fast immer Süd-Westwind mit Regen und viel Wind dabei. Der Himantopus rufipes vom 25. mit Süd-Ostwind, ward am 28. bei gleichem Winde von fünf jungen Fringilla serinus gefolgt (die man hier jetzt am Lockton kennt) die aber nicht geschossen wurden, einer davon war etwas gelber.*) Selbigen Tags ein Sturnus roseus, auch nicht erbeutet. Am 23. Juli bei warmem östlichen Winde ein paar Sylvia palustris und Hypolais nebst einem Sturnus roseus m. geschossen, auch war selbigen Tags ein unbekannter Ammer da, den man aber nicht erhielt.

Nun ist wieder viel West- und Nord-Westwind gewesen und dabei ist kein Vogel gesehen, ausser einigen Strandvögeln. Hoffen wir nur auf demnächst kommenden Süd-Ostwind still und warm, so kann uns manches Interessante nicht entgehen. Anthus Richardi müsste da z. B. bestimmt kommen.

(Gaetke in Litt., 4. April 1879.)

[18]) Eine wichtige Frage ist in Hinsicht auf den Vogelzug die:

Wie machen die Vögel ihre Reisen?

Bei den gut beschwingten, das heisst bei denen, welche mit ausgezeichneten Flugwerkzeugen versehen sind, ist die Beantwortung dieser Frage sehr leicht. Sie erheben sich hoch in die Luft und legen in einem Zuge Hunderte von Meilen zurück. Was sind hundert Meilen für einen Wander- oder Baumfalken, für einen Segler oder Sturmvogel? Wenn eine zahme Taube im Stande ist, zehn deutsche Meilen in einer Stunde zu durchfliegen, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass einer der genannten Schnellsegler sechszehn bis zwanzig Meilen weit in einer Stunde zurücklegen kann. Aber eine andere Sache ist es bei den schlecht beschwingten, namentlich bei den Wachteln, Wachtelkönigen, Wasserrallen, Rohr-, Teich- und Wasserhühnern wie auch bei den Steissfüssen. Ihnen wird die Reise sehr sauer, aber auch hier hilft der Instinct nach. Die genannten Vögel, die Steiss-

*) Nach Gaetke's Ansicht kommen diese Vögel aus Südosten, und es wäre möglich, dass die in Palästina aufgefundene Art oder Varietät dabei gewesen wäre. v. H.

füsse ausgenommen, machen, von ihrem Naturtriebe geleitet, ihre Wanderung auf dem festen Lande, grösstentheils laufend. Dies sieht man deutlich daraus, dass man sie an Orten findet, an welche sie nur laufend gelangen können. Ich erhielt ein geflecktes Rohrhuhn, welches in einem nahe an einem Bache gelegenen Hause ergriffen worden war. Dieses Haus hat in der dem Bache abgewendeten Hinterthür eine Oeffnung zum Eingange der Haushühner. Das Rohrhuhn war von dieser nördlich liegenden Seite gekommen, hatte das Rieseln des Baches gehört und war auf dem Wege zu diesem in das Haus hinein gelaufen. Ebenso bekam ich mehrere Teichhühner, welche in Gebäuden oder Höfen unfern von Teichen oder Bächen auf dem Zuge gefangen worden waren. Erst im Herbste 1861 wurde mir eine Wasserralle gebracht, welche in einem im Erdgeschoss angelegten Tanzboden eines nahen Dorfes gefangen worden war. Wie sauer diesen schlechten Fliegern das Ziehen in der Luft wird, sieht man auch daraus, dass sie oft aus ihr herabfallen und ganz ermattet mit der Hand ergriffen werden. Wie kommen aber diese schlecht beschwingten Vögel über das Meer? Darüber geben die griechischen Inseln Aufschluss. Der Instinct setzt die oben genannten Vögel in den Stand, diese durch ein wunderbares Ahnungsvermögen aufzufinden. So fliegen sie auf ihrer Reise von Europa nach Afrika von einem Eilande zum andern, und kommen auf diesen Ruhepunkten so ermattet an, dass sie leicht zu Hunderten gefangen werden. Offenbar waren die vielen Wachteln, welche die Israeliten auf ihrem Zuge nach Kanaan in der Wüste erbeuteten, vom Sturme verschlagene und wegen der grossen Ermattung zum Fliegen untüchtige Vögel. Dass aber diese schlechten Flieger grösstentheils glücklich in Afrika ankommen, hat mein Sohn Alfred daselbst beobachtet.

(C. L. Brehm, Hinterlassene Schriften.)

[19]) Der so vortreffliche und genaue Beobachter C. L. Brehm, mein unvergesslicher Freund und Lehrer, hat auch hier vortreffliche Daten aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen gegeben, aber das Auffinden von diesen Vögeln in der Nähe der Gewässer erklärt sich dadurch, dass dieselben einen Ruhepunkt

(Station) aufgesucht haben und sich, angelockt durch das Rauschen des Wassers, niederliessen. Schon das bewiesene Einschlüpfen von der Landseite deutet darauf hin. Wenn nun aber dergleichen Vögel häufig auf Malta vorgekommen sind, so ist eine grössere Flugkraft erwiesen, als dies gewöhnlich angenommen wird.

(v. Homeyer.)

So berichtet A. Wright (List of the Birds of Malta and Gozo) S. 149 und 150 über Rallus aquaticus — Not very common. — Spring and autumn — Rallus crex — Not uncommon — Rallus porzana — Pretty common — Rallus Bailloni — This bird is probably commoner than it is generally considered — Rallus pusillus — Rather plentiful in spring in home years, but less so in autumn. Nach solchen bestimmten und zuverlässigen Angaben lässt sich wohl nicht ferner an der Flugkraft dieser Vögel zweifeln.

(v. Homeyer.)

Die Richtung des Zuges.

[20]) Auch diese wird von dem Naturtriebe bestimmt. Diese Richtung ist in der alten Welt eine südwestliche, in der neuen diesseits der Cordilleren eine südöstliche. Dass in unserm Erdtheile die Vögel südwestlich wandern, sieht man deutlich an den grossen hochfliegenden, namentlich an den Störchen, Kranichen, wilden Gänsen und andern; sie halten genau die südwestliche Richtung ein. Aber wir haben für diese Behauptung auch noch andere untrügliche Beweise. Die europäischen Vögel, welche mein Sohn Alfred aus Egypten mitgebracht hat, gehören dem östlichen Europa an. Er sah dort keine Nachtigall, wohl aber den Sprosser, nicht unsern Drosselschilfsänger, sondern die grössere, Galizien angehörige Unterart, kein wolfisches Blaukehlchen, sondern das östliche mit braunem und das andere mit weissem Stern. Natürlich weist der Naturtrieb den Vögeln in der alten Welt diese Richtung an und führt sie dadurch sehr gut; denn es ist bekannt, dass unsere nördliche Halbkugel von Osten nach Westen immer niedriger wird und durch den Einfluss des Seeklimas bei gleichem

Breitegrade eine immer wärmere Temperatur hat, welche der Vogel sucht und braucht. Aus eben diesem Grunde ist der Westwind lau und der Ostwind kalt. Im östlichen Amerika ist dies umgekehrt. Dort ist der vom Weltmeere kommende Ostwind lau und der über die Cordilleren gehende Westwind kalt. Deswegen ziehen auch dort die diesseits der hohen Gebirge wohnenden Vögel südostwärts.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[21]) Es entsteht nun die Frage: Zu welcher Tageszeit geschieht der Zug der Vögel?

Dieselbe ist sehr verschieden. Fast alle guten Flieger wandern bei Tage. Mit Anfang der Morgendämmerung brechen sie auf und fliegen längere oder kürzere Zeit, ehe sie an ihre Sättigung denken. Die Segler, Tagraubvögel und Schwalben fangen unterwegs ihre Beute, fliegen oft den ganzen Tag und ruhen nur des Nachts aus.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[22]) In meiner Jugend äscherte einst im Anfang des November, des Nachts, eine Feuersbrunst das meinem Geburtsorte nahe liegende Dorf Ernstroda fast ganz ein. Eine Schaar Kraniche war auf dem Zuge in der Nähe desselben angekommen und konnte sich nicht von dem hellen Scheine des Feuers trennen, sondern flog fast die ganze Nacht mit lautem Geschrei über dem brennenden Dorfe herum, als wollten sie ein Klaggeschrei über das Brandunglück erheben. Man sieht hieraus deutlich, welchen starken Eindruck der helle Schein des Feuers auf das Gemüth der Kraniche gemacht hatte.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[23]) Nicht allein die Leuchtfeuer, auch jede Feuersbrunst, ja sogar das Gaslicht grosser Städte vermag Wandervögel anzulocken, wie viele Beobachtungen beweisen. Namentlich sind es verschiedene Sumpfvögel aus den Gattungen Charadrius, Numenius etc., von welchen man dies beobachtet hat.

(v. Homeyer.)

[24]) Viele Vögel ziehen nur des Nachts.

Dies thun die Eulen, Ziegenmelker, Schwarzamseln, Singdrosseln, Rothschwänze, Roth- und Blaukehlchen, Nachtigallen. Sprosser, Grasmücken, Bastardnachtigallen, Laub- und Schilfsänger, die Rohrdommeln und Nachtreiher, Wald- und Sumpfschnepfen, Wachteln und Wachtelkönige, Rohr-, Teich- und Wasserhühner, Steissfüsse und andere.

Mit Einbruch der Nacht beginnen sie ihre Wanderung und setzen sie bis in die Morgendämmerung fort, was man deutlich daran erkennen kann, dass man die ganze Nacht ihre Locktöne vernimmt. Sie richten, von einem merkwürdigen Ahnungsvermögen geleitet, ihre Reise so ein, dass sie auf derselben stets solche Ruhepunkte finden, an denen sie sich am Tage nicht nur verbergen, sondern auch Nahrung finden können, welche sie dann begierig aufsuchen. Man trifft dann nicht nur die Drosseln, Amseln, Rothkehlchen, Goldhähnchen und andere Vögel, sondern auch Rohrdommeln im Gebüsche der Nadelhölzer, die Blaukehlchen und Baumpieper auf den Kraut-, Rüben- und Kartoffeläckern, die Wachtelkönige und Rohrhühner im Weidenbusche, die Wasserrallen zuweilen sogar in den Gärten an. Es ist kaum begreiflich, wie die des Nachts wandernden Vögel ihre Nahrungsplätze entdecken können. Auch das ist bemerkenswerth, dass die des Nachts ziehenden Vögel im Herbste stets einzeln wandern, während viele Tagzugvögel ihre Reisen in Gesellschaft zurücklegen. Allein darin zeigen sie etwas Gemüthliches, dass sie von Zeit zu Zeit Locktöne ausstossen, um die zu ihrer Art gehörigen zu erinnern, dass die Wanderzeit gekommen sei und sie zum Aufbruche zu ermuntern.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[25]) Wie bereits bemerkt, möchten diese Nachtwanderungen etwas eingeschränkter zu betrachten sein, denn, wenn es auch unzweifelhaft ist, dass manche Nächte durchwandert werden, so ist die gewöhnliche Wanderzeit der kleinen Vögel doch der Abend und Morgen. Sie ziehen auch nicht einzeln, sondern

im lockern Verbande, und lassen, um sich gegenseitig zusammenzuhalten, ihre Stimme fortwährend erschallen.

(v. Homeyer.)

[26]) Die meisten Tagzugvögel lieben auf der Reise die Gesellschaft sehr. Man sieht deswegen die Gabelweihen und Bussarde, Steinschmätzer, Schaf- und Bachstelzen, Brachpieper, Schlammläufer, Graugänse, Enten und andere Vögel in kleinen, die Berg- und Edelfinken, die Lein- und Erlenzeisige, die Staare, Wiesenpieper, Störche, Kraniche und andere in sehr grossen Flügen. Ich habe im Spätherbste bei Dresden eine mehrere Tausende enthaltende Schaar von gemeinen Staaren beobachtet und Flüge von Leinzeisigen bemerkt, welche durch ihre Menge in Erstaunen setzten.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[27]) Auffallend ist es, wie sicher der Naturtrieb die Vögel auf dem Frühlingszuge in Hinsicht der Zeit ihrer Ankunft leitet, denn diese ist bei den verschiedenen Arten sehr verschieden. Kämen sie zu frühzeitig an, so würden sie verhungern, erschienen sie zu spät, so würden sie zur Fortpflanzung, Erziehung der Jungen und Vollendung der Mauser nicht Zeit genug haben.

(C. L. Brehm, Handschrift, S. 40.)

[28]) Was die Gegenwart anbelangt, so ist dieselbe, so weit unsere geliebten Wanderer betheiligt sind, eine höchst trostlose. Nichts als westliche Winde und Stürme mit viel Regen — da zieht nun einmal nichts, oder doch in einer Region, so hoch, dass wir nichts von den Reisenden wahrnehmen. Möglich dass an andern Orten nördlicher oder hoch in der Luft zeitweilig Nord-Ostwind ist, der nur nicht bis hierher reicht, denn wiederholt ist während einiger Nächte der letzten vierzehn Tage ziemlich starker Zug gewesen, für den kein anderer Grund anzugeben wäre. Oh! jetzt vier bis sechs Wochen schönes Herbstwetter mit östlichem und ost-südlichem Winde — da sollten Sie einmal sehen, was wir Alles erhielten.

(Gaetke in „Litt.“, 1. Sept. 1879.)

[29]) Die Schwalben Deutschlands kommen, auf ihrem Zuge nach mir unbekannt gebliebenen Ländern ins Innere Afrika's begriffen, sämmtlich in Egypten, Nubien und im Sudan vor. Sie gehen weiter südlich, als ich auf meinen Reisen jemals gekommen bin; denn sie haben auch in Rosseres kein ihnen zusagendes Winterquartier gefunden; während doch Cecropis Boissonneautii und Cotile cahirica ruhig den ganzen Winter in Egypten bleiben.

(A. Brehm, C. J. 53, S. 452.)

[30]) So wohl es aber den Zugvögeln in der Fremde geht, so wenig Ruhe haben sie in ihr trotz der reich besetzten Tafel, wenn der Februar kommt. Man kann dies auch an den im Käfige gehaltenen Sängern beobachten. Die Nachtigallen und Blaukehlchen werden im März bei Nacht sehr unruhig und daraus schloss Naumann der Vater sehr richtig, dass sie weit wandern müssten. Er sagt: „Je länger im Herbste die Unruhe der im Käfige gehaltenen Sänger dauert und je früher sie im Frühjahre anfängt, desto weiter erstreckt sich die Wanderung dieser Vögel in der Freiheit,“ und darin hat er ganz Recht.

Die im Süden überwinternden europäischen Vögel werden schon zu Ende des Februar ungeduldig und rüsten sich zur Abreise. Die einjährigen Blaukehlchen müssen in Egypten ihre Frühlingsmauser im März erst überstehen, ehe sie an die Abreise denken können. Auf dem Menzaleh-See wird es schon zu Ende des Februar stiller als im Januar, und im März verliert sich ein nordischer Gast nach dem andern, bis im April alle Europa und Asien angehörigen Vögel verschwinden.

[31]) Sie wählen oft einen andern Weg auf dem Frühlingszuge als auf der Herbstwanderung.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[32]) Otis tarda. Ganz ausserordentlich zahlreich in den Steppen und Ebenen Südrusslands, fehlt im Osten des schwarzen Meeres. In kalten Wintern ziehen sich grosse Schaaren nach der Krim und gehen auch über das schwarze Meer. Sie weichen aber nur der unmittelbaren Kälte. So zogen

im December 1837 bei 18° R. grosse Schaaren südlich und schon im Januar 1838 bei milder Witterung wieder nördlich. Bei Glatteis werden viele erschlagen.

(Demidoff's Reise, S. 223.)

[33]) Je näher die Inseln dem Festlande liegen, desto grösser ist auf ihnen die Zahl der sie besuchenden Wintergäste. So scheint der gehäubte Kiebitz seine massenhaften jährlichen Emigrationen nur bis Canaria auszudehnen, die Mandelkrähe ein Gleiches zu thun und der Staar auf dieser Insel regelmässig häufiger als auf Teneriffa aufzutreten. Lanzarote und Fuertaventura sollen nach den Schilderungen von Augenzeugen im Winter ein Sammelplatz sehr vieler Zugvögel sein. Namentlich die letztgenannte Insel wird um diese Jahreszeit als eine Art ornithologisches Paradies geschildert. (C. Bolle. C. J. 1857. S. 265.)

[34]) Es ist dies eine sehr interessante Beobachtung. Die Zugvögel haben grosse Meeresstrecken überflogen und vermeiden nun weiter zu den benachbarten Inseln zu gehen.

(v. Homeyer.)

[35]) Die Raben (C. corone?) ziehen durch den untern Aischgrund im März von Westen nach Osten und im October in umgekehrter Richtung an heiteren warmen Tagen. Die Saatraben (Corvus frugilegus L.) fliegen in gewaltigen Schaaren ihren Winterquartieren oder Brutplätzen zu. Heerhaufen auf Heerhaufen hinter einander, öfters zu vielen Tausenden unter lautem, durch den Ruf der begleitenden Dohlen modulirtem Geschrei.

(Pfarrer Jäckel. 1862.)

[36]) Die fast allgemein seither cursirende Theorie, der Vogel bedürfe auf seinem Zuge einer entgegenströmenden Luftbewegung, die ihn hebe, während ein von hinten und der Seite kommender Wind den fortstrebenden niederdrücke, stand wie ein Dogma vor der Erkenntniss und dem Eindringen in das Wesen des Vogelzuges. In der That; wie sollte ein Vogel, namentlich die Mehrzahl unsers Kleingeflügels, bei einem kräftigen Gegenwinde den Uebergang über eine Wasserfläche wie das Mittelmeer, das

in seiner grössten Breite mindestens 130 englische Meilen misst, bewirken können? (Gebr. Müller in Litt.)

[37]) Beachtenswerth und für unsere Behauptungen vollkommen zutreffend ist, was das mehrerwähnte „Ausland“ a. a. O. darüber Thatsächliches mittheilt: „Die Wachtel,“ heisst es, „wird auf ihrem Wege nach Europa im Frühling oder nach Afrika im Herbst oftmals durch einen starken widrigen Wind in das Land zurückgeführt, das sie eben erst verlassen hat, und wir haben wiederholentlich bemerkt, dass ein starker Sirocco (afrikanischer südlicher Wind) im September fast stets eine Menge Wachteln auf die Südostküste von Malta wirft, in derselben Weise, wie ein heftiger griechischer Wind viele auf eine entgegengesetzte Richtung hingetriebene herbeibringt. Solche widrige, der Reise entgegenwehende südliche oder süd-östliche Winde sind zur Herbstzeit aber Ausnahmen, denn bekanntlich herrschen Winde, wie der Sirocco, Samum, Chamsin u. s. w., hauptsächlich regelmässig nur von Beginn des Frühlings bis Juni.“ (Gebr. Müller in „Litt.“)

[38]) Gerade dieses Frühjahr (1880) hat wieder überzeugende Beweise für die Richtigkeit unserer Behauptungen erbracht. Unser Tagebuch über die Witterungsbeobachtungen verzeichnet vom 28. Februar an einen Umschlag der vorher kalten mit Schneefall begleiteten Nord- und Nord-Ostströmungen in Süd-West mit trübem, feuchtem Wetter, und siehe! dasselbe brachte uns die ersten Ackerlerchen und Bachstelzen am 28. und 29. Februar. Die von sehr heftigen Süd-West- und Südwinden begleiteten Tage vom 1. bis 7. März führten uns die ersten Waldschnepfen mit der Singdrossel, dem Rothkehlchen und dem Hausröthling ungewöhnlich frühe her.

(Gebr. Müller in „Litt.“)

[39]) Auch der Herbstzug in diesem Spätjahre (1880) stand conform unsern vielfältigen Erfahrungen in vordern Jahren wieder in einiger Wechselwirkung mit den atmosphärischen Vorgängen im September und October. So zogen tief im Walde

vom 1. bis 4. September, dann vom Nachmittage des 8. an bis zum Abend des 11. September, sowie vom 13. bis 15. September regelmässig bei Nord- und Nord-Ostströmungen die verschiedensten Singvögelarten, Drosseln und Wildtauben südlich. Die letzte Hälfte des Septembers führte ebenfalls gleichzeitig mit einem Umschlage der über eine Woche herrschenden West- und Süd-Westwinde in eine nördliche Strömung, vom 22. September bis zum 2. October Morgens und Abends viele Zugvögel vorüber. Desgleichen belebte sich wieder nach siebentägigem Vorherrschen süd-westlicher Strömungen, bei welchen der Zug stockte, beim Umschlag der Windrichtung in Nord-Ost sogleich der Zug. (Gebr. Müller in „Litt.“)

[40]) Sobald im Frühjahr stilles Wetter mit klaren kühlen Nächten eintrat, stockte das bewegte Leben des Zuges, es kamen keine neuen Ankömmlinge an, und die im Durchziehen begriffenen Vögel lagen entweder still oder strichen Nahrung suchend in kleinerem Umkreise umher. Kaum stellten sich aber die südlichen Strömungen wieder ein, so vollzog sich sogleich der Weiterzug, und eine heimische Stimme und Vogelgestalt nach der andern verrieth die Ankunft neuer Brutvögel.

(Gebr. Müller in „Litt.“)

[41]) Zu wiederholten Malen sahen wir bei Tage aus Wolkenzügen Waldschnepfen und viele Wasservögel ankommen, im Frühling stets und ständig bei Süd oder Süd-West und dabei regelmässig bei sehr starken Strömungen. Unsere kleinen Vögel gewahrten wir stets aufmerksam zur Zugzeit ohne Ausnahme ebenfalls immer nach bewegten Nächten mit lauen südlichen Strömungen. (Gebr. Müller in „Litt.“)

[42]) Es sind mir einige dieser constatirten Fälle bekannt, dass die Waldschnepfen bei Tage mit einem Hagelwetter angekommen sind, ja mein Jäger Meyer (siehe „Ornith. Briefe“) sah bei heiterem Wetter Morgens 8 Uhr einen kleinen Waldschnepfenzug in die einzelnen Weidenbüsche einer Wiese einfallen und erlegte vier Stück davon. (v. Homeyer.)

[43]) Ungewöhnlich hoch, dem unbewaffneten Auge nicht erreichbar, vollziehen bei klarem Wetter die meisten Grossvögel sowie die Raubvögel ihre Reisen. Der englische Astronom Tennant sah im Herbste 1875 bei der Beobachtung der Sonnenscheibe vor dem Felde seines Teleskops viele Vögel vorüberfliegen, deren mittlere senkrechte Entfernung von der Erdoberfläche er auf eine Meile annahm. Solche Hochzüge werden wahrscheinlich durch günstige Strömungen in höhern Luftschichten verursacht, die der feinsinnige Zugvogel zu entdecken weiss. Beim Ueberfliegen der Gebirge, wie z. B. der Alpen, gewahrt man aber, dass die Vögel sich nur gerade so hoch über die Pässe erheben als nöthig ist, um etwa vor der Schusswaffe des Menschen sicher zu sein und den Ueberblick über die Gegend, sowie die Richtung ihres Zuges zu behaupten.

(Gebr. Müller in „Litt.“)

[44]) Stets standen in unsern Notizbüchern über Windrichtung und Witterung zu den gedachten Jahreszeiten die Vogelzüge mit den herrschenden Windrichtungen in lebendiger Beziehung; bei nördlichen und östlichen Strömungen unter sinkender Temperatur und wechselndem Barometerstande gingen die Vögel, bei Süd-West- und Westwinden unter gleichfalls wechselndem Barometerstande aber gewöhnlich steigender Temperatur kamen sie an. (Gebr. Müller in „Litt.“)

Nachdem der Herbst des Jahres 1849 eine sehr grosse Menge Waldschnepfen, namentlich in der letzten Woche des October und der ersten des November, sowie auch viele Bekassinen auf dem Zuge nach dem Süden hatte durchpassiren lassen, hofften wir eifrigen Waldschnepfenjäger auf eine sehr ergiebige Jagd im Frühlinge 1850. Aber der ganze Monat März verging bei etwas kühler Witterung und Waldschnepfen wurden nur in sehr geringer Menge gefunden. Erst nachdem in den ersten Tagen des April noch ein bedeutender Schneefall mit grosser Kälte stattgehabt und der Schnee fünf Tage lang den Erdboden ziemlich hoch bedeckt hatte, brachte der darauffolgende Südwind, von Regen begleitet, die lange ersehnten Zugvögel in

grösserer Menge, und vierzehn Tage lang war die Jagd auf Waldschnepfen sowohl als auf Krammetsvögel ergiebig.

(Dr. Quistorp Na. 58, S. 28.)

[46]) Am 6. April 1853 ging ich zum ersten Male ins Holz, um auf Waldschnepfen zu suchen, fand aber noch zu viel Schnee vor. Am 7. und 8. regnete es mit Südwind so stark, dass aller Schnee schmolz und am 9. schoss ich schon die beiden ersten Schnepfen. Bis gegen Ende April fand ich täglich Waldschnepfen, sowie sehr viele Krammetsvögel und auf den Wiesen viele Staare. (Dr. Quistorp, Na. 58, S. 36.)

[47]) Erst am 20. März 1854 fand ich die erste Schnepfe. Bei dem westlichen mit Regenschauern begleiteten Winde kamen in dieser Woche täglich Schnepfen an, doch nur wenige an der Zahl und auch nur wenige Krammetsvögel; erst nachdem es in der Nacht vom 29. auf den 30. und von diesem auf den 31. stark geregnet und aus Südwest kräftig geweht hatte, fand ich am 31. ziemlich viele Schnepfen und auch viele Krammetsvögel.

(Dr. Quistorp.)

[48]) Bis zum 15. April 1852 fand ich täglich einige oder mehrere Schnepfen, doch war die Anzahl derselben sehr gering, in Betracht, dass die beste Zeit des Zuges schon gekommen und bei den fortwährend günstigen westlichen und südlichen Winden die Luft sich schon sehr erwärmte, auch die übrigen Zugvögel alle sich nach einander einfanden; da kam aber plötzlich vier Tage lang eine sehr heftige Kälte mit Nordostwind und begleitet von starkem Schneefall. Wunderbarer Weise hatten in diesen Tagen gerade in vielen Revieren ausserordentliche Massen von Schnepfen gelegen und auch nach beendigter Kälte fand man bis gegen Ende des April noch viele Waldschnepfen, sowie in den Torfmooren auch sehr viele Bekassinen und namentlich Staare. Krammetsvögel blieben bis in die Mitte des Mai in grosser Anzahl hier und waren in Menge zu schiessen, da die Witterung nach beendigter Kälte sehr bald recht warm wurde und die Vögel sehr gut aushielten.

Durch obige Mittheilung, dass nämlich bei den herrschenden westlichen und südlichen Winden die Waldschnepfen nur sparsam hier eintrafen, dass aber gerade der plötzliche Umsatz des Windes nach Nordost eine so bedeutende Menge derselben brachte, werden vielleicht manche Beobachter in ihrer Ansicht, dass alle Zugvögel lieber gegen den Wind ziehen als mit demselben oder mit halbem Winde, sich bestärkt finden. Ich meinestheils und wohl die meisten Jäger hiesiger Provinz sind ganz entgegengesetzter Ansicht, nicht bloss in Bezug auf Waldschnepfen, Krammetsvögel, Bekassinen, Kibitze, Staare, Tauben, Wasserhühner, sondern in Bezug auf die Zugvögel. Nur zu oft hat derjenige, welcher im Frühjahre Tag für Tag nach Waldschnepfen sucht, Gelegenheit zu beobachten, dass namentlich im Anfange des Zuges, so lange conträre Winde, das heisst so lange Ost- und Nordwinde wehen, von Waldschnepfen, Krammetsvögeln und Bekassinen, sowie von andern Zugvögeln nur äusserst wenige ankommen, so dass so gut wie gar kein Zug stattfindet. Wenn in Frühjahren, wie es hier häufig der Fall ist, der Ostpassatwind den Märzmonat hindurch weht, wobei gewöhnlich die Nächte hell und etwas kalt sind, so kann man sicher sein, so gut wie gar keine Krammetsvögel, Bekassinen, Waldschnepfen u. s. w. zu finden; sowie aber der Wind nach Süden oder Westen umsetzt, beginnt sogleich der Zug, zumal wenn dunkle Nächte mit Regen sich einstellen, was auch gewöhnlich bei diesem Wechsel des Windes der Fall ist. Schon nach der ersten dunklen regnerischen Nacht mit Süd- oder Westwind findet man am andern Tage sicher Waldschnepfen und Krammetsvögel, nach denen man während des herrschenden Ost- und Nordwindes vergeblich Wochen lang gesucht hatte, selbst wenn auch schon ein Theil des April darüber hingegangen war. Dies war z. B. in den beiden Jahren 1855 und 1857 auf eclatante Weise der Fall. Dass man, wenn durch westlichen oder südlichen Wind bei dunklen regnerischen Nächten im Frühlinge schon ein grosser Theil der Schnepfen in hiesiger Gegend angekommen ist, auch an den Tagen, wo Ost- oder Nordwind weht, noch täglich Schnepfen findet, kann nicht Wunder nehmen, da diejenigen Schnepfen, welche in grössern Revieren liegen, auf dem

Striche oft wieder an Stellen einfallen, wo man am Tage zuvor keine gefunden, oder diejenigen, welche dort lagen, weggeschossen wurden. Dass diese Zugvögel den conträren Wind sich zum Weiterziehen gerade wählen sollen, ist jedenfalls ein Irrthum, denn aus der langen Reihe von Jahren, wo ich der schönen Waldschnepfenjagd mit grosser Passion gehuldigt, ist mir ausser obigen Fällen nicht ein einziger bekannt, wo ich nach einer Nacht, in welcher Nord- oder Ostwind geweht, am andern Tage viel Schnepfen gefunden hätte. Ich habe in den Jahren von 1834—1845 oft an einem Tage zehn bis zwölf Waldschnepfen und mit einem Freunde zusammen im Jahre 1838 einmal fünfundzwanzig geschossen, welche Zahl sich gewiss um die Hälfte vergrössert hätte, wenn nicht während drei Stunden uns alle Munition gefehlt hätte. Aber stets waren es Tage, vor welchen in der Nacht Regen bei Süd- oder Südwestwind gefallen. Alle alten Waldschnepfenjäger hiesiger Provinz sehen auch des Morgens beim Ausgehen gleich nach der Richtung des Windes und versprechen sich nur eine gute Jagd, wenn der Wind in der Nacht südlich oder westlich war. Dass im Jahre 1852 gerade mit Nordostwind so viele Waldschnepfen hier ankamen, hatte wohl allein darin seinen Grund, dass in der ersten Nacht der Wind noch ganz still war, der Himmel sich nur bewölkte und ein ganz unbedeutender Schneefall stattfand, was diejenigen Zugvögel, welche in den vorigen Nächten mit den südlichen und westlichen Winden sehr nahe gerückt waren, nicht hinderte, in dieser dunklen Nacht ihren Zug fortzusetzen und in den Hölzern hiesiger Gegend einzufallen. Als nun das Wetter so sehr kalt wurde, blieben natürlich die Zugvögel auf der Stelle, wo sie waren, so dass man diejenigen Schnepfen, welche nicht geschossen wurden, alle Tage wiederfand. Ich habe es oft beobachtet, dass, wenn bei südlichen und westlichen Winden Schnepfen in ein Revier gekommen waren, bei plötzlich eintretendem Ost- oder Nordwind auch nicht eine einzige Waldschnepfe zugezogen kam, so dass, wenn man in einem Reviere sämmtliche Schnepfen nach und nach geschossen hatte und der Wind nicht nach Süden oder Westen umsetzend neue brachte, man sich genöthigt sah,

die Suche in einem andern Reviere fortzusetzen, in welchem bis dahin noch keine Schnepfen geschossen waren; in einem solchen konnte man dann wieder eine reichliche Anzahl Waldschnepfen finden, während in dem zuerst beschossenen vielleicht keine einzige mehr zu finden war. Im Herbste verhält sich die Sache so, dass man Bekassinen sowohl wie auch Waldschnepfen und Krammetsvögel etc. in hiesiger Gegend am zahlreichsten findet, wenn Ost- und Nordwinde wehen, am liebsten mit Nebel oder Regen verbunden, und ich entsinne mich vieler Fälle, wo im Herbste namentlich von Waldschnepfen ungeheure Mengen in den Hölzern gefunden wurden, es aber stets Tage in der letzten Hälfte des October oder im Anfange November waren, an denen der Wind kräftig aus Norden oder Osten wehte.

Aus allen diesen Beobachtungen hat sich bei mir, und wie ich weiss bei der grössten Anzahl der Jäger hiesiger Provinz, die Ansicht fest begründet, trotz alles Theoretisirens von anderer Seite, dass der Zug der Vögel hauptsächlich mit dem Winde ist, zumal in trüben und regnerischen Nächten.

(Dr. Quistorp, Na. 1858, S. 34.)

[49]) Die vorstehenden genauen Beobachtungen eines unserer erfahrensten und aufmerksamsten Jäger stimmen so ausserordentlich mit meinen Beobachtungen überein, dass ich dem kaum etwas zuzusetzen weiss, nur möchte ich noch besondern Nachdruck darauf legen, dass das Erscheinen und Bleiben irgend einer Vogelart bei plötzlich eingetretener entgegengesetzter Windrichtung und damit verbundenem Umschlage des Wetters, ganz richtig von Herrn Dr. Quistorp gedeutet wird, wenn derselbe annimmt, dass die Vögel bei günstigem Winde in die Nähe gekommen und nur ein passendes Unterkommen gesucht und gefunden.

(v. Homeyer.)

[50]) Den Hauptfactor für den Zug der Vögel giebt immer der durch die grossen atmosphärischen Umwandlungen verursachte Jahreswechsel ab. Mit dieser Erklärung trifft eclatant unsere

schon vor einem Jahrzehend durch Thatsachen begründete Behauptung überein, dass der Zugvogel erwähntermaassen nicht gegen den Wind, sondern in der Regel mit demselben reise. Die Beobachtung dieser Thatsache führte uns naturgemäss zu der vorgetragenen Erklärung hin. Wie freudig überraschte uns deshalb dieselbe Behauptung in einem Artikel, dem wir zufällig im vierten Bande des Jahrgangs 1872 der Jagdzeitschrift „Der Waidmann“ neuerdings begegneten. Unter der Aufschrift: „Die Wanderung der Vögel“ kommt daselbst Dr. Koloman Graf Lázár im Wesentlichen zu derselben Ansicht über die Ursache des Vogelzugs wie wir. Mit Recht aber weist dieser aufmerksame Beobachter auf die in der Atmosphäre gegen den Herbst hin sich einstellenden, nur dem reizbaren Vogelorganismus verständlichen cosmischen Veränderungen hin.

(Gebr. Müller in „Litt.“)

[51]) Dass die Zugrichtung von Nord-West gegen Süd-Ost auch umgekehrt ist, wird durch die Lage der Hochebene, welche im Osten und Westen durch die Alpenzüge des Zierbitzkogl (Ost) und Grewenze (West) eingeschlossen ist, bedingt. Diese Alpenzüge bestimmen die Breite der Hochebene (beiläufig vom Teiche, der ziemlich in der Mitte liegt, ist eine Stunde Entfernung bis zum Fusse jeder der beiden Alpen). Die Länge der Hochebene (natürlich mit Hügeln und Thälern unterbrochen) dürfte wohl zehn Meilen in der Luftlinie betragen und ist ebenfalls durch die Saualpe in Kärnthen in Süd-Ost und in Nord-West durch die Tauerzüge geschlossen.

(Pfarrer Blasius Hanf in „Litt.“)

[52]) Bei guter Witterung ziehen viele Vögel jede Nacht und suchen am Tage ihre Nahrung. Ich habe das sehr oft an den hier durchziehenden Blaukeblchen beobachtet. Diejenigen, welche ich antraf, waren, wenn nicht ganz ungünstige Witterung eintrat, den folgenden Tag verschwunden. Dasselbe gilt von den Nachtigallen, welche auf dem Zuge schlagen.

[53]) Ein anderes Mal sang ein Sumpfschilfsänger im Hasel-

gebüsche eines hiesigen Thals bei schöner Witterung zwei Tage lang, aber am dritten war er weggezogen.

[54]) Auffallend ist der Umstand, dass die Zugvögel, welche des Nachts wandern, zur Zugzeit fast gar nicht schlafen. Man hört sie die ganze Nacht locken und sieht sie den ganzen Tag ihre Nahrung suchen.

(C. L. Brehm, h. Hdschr.)

[55]) Ausgesprochen nordische Seevögel, wie Anser albifrons und Anser bernicla, halten sich im Innern des europäischen Russlands auf der Herbstwanderung in Schaaren zu Tausenden und Zehntausenden Monate lang auf.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1247.)

[56]) Squatarola helvetica lässt sich auch bei Charkow auf dem Durchzuge sehen.

(Czernay, Bullet. de Moscou 1865, S. 60.)

[57]) Ausserordentlich interessant ist mir die mündliche Mittheilung des Herrn Prczewalskij gewesen, seine zweite bis Tibet ausgedehnte Reise habe ihn davon überzeugt, dass die Zugvögel fast ausnahmslos, so wie ich auf S. 1149, 1158, 1192 angedeutet, es nicht wagen, die Scheitelflächen Asiens in der Wüste Gobi zu überfliegen. Sie verfolgen vielmehr den Südostrand der central-asiatischen Erhebung in nord-östlicher Richtung bis über die Breite von Peking nordwärts, um dann unter rechtem Winkel auf die Selenga nach Nord-West hinüber zu steuern, dort wo die Wüste am schmälsten ist. Es scheint, dass diese hocherhoben liegende, von Unwettern gepeitschte Oede den Zugvögeln fast noch schreckenerregender dräut als die Meere, die sie überfliegen.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1249.)

[58]) Wenden wir uns der zweiten unerklärlichen Frage zu, die in das Gebiet der Vorahnung hineinschlägt, welche wir in Betreff der Nager auf S. 1255 unserer Betrachtung unterzogen haben. Sowohl im Norden, als auch in den höhern Gebirgs-

gegenden Südsibiriens verlieren viele mit Fischen bevölkerte Gewässer im Winter ihr Wasser ganz und gefrieren bis auf den Grund. Obgleich nun allerdings dabei nicht wenige Fische in den teichartig abgeschnittenen tiefern Flussstellen zurückbleiben, so entzieht sich doch die Hauptmasse noch rechtzeitig solchem Missgeschick durch Wanderungen, welche gewöhnlich sehr stürmisch vor sich gehen. Merkwürdig ist dabei, dass die Fische zwar gewöhnlich sich flussabwärts zu dem grössern Gewässer begeben, dass aber auch solche Fälle in Sibirien nicht selten zu sein scheinen, wo die Fische sich flussaufwärts zu Seen retten, in deren tieferm Wasser sie überwintern. Dieser Umstand hilft die vor Zeiten stattgehabte Umwandlung mancher echten Zugfische*) in Standzugfische zu erklären.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1252.)

[59]) Der Spielraum zwischen den Ankunftszeiten desselben Vogels in verschiedenen Jahren ist desto grösser, je früher der betreffende Vogel ankommt; z. B. für die Staare in Dänemark siebenundvierzig Tage, während er für die Schwalben nur zwanzig, für den Kuckuck nur dreizehn, für die Nachtigall nur elf Tage beträgt.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1258.)

[60]) Wenn wir z. B. die Ankunftszeit des Storches in Odessa unter $46^1/_2$ ° Br. ohne weitere Umsicht mit derjenigen in Livland vergleichen wollten, so würden wir zu dem Resultate gelangen, dass er täglich zehn bis vierzehn geographische Meilen zurücklegt. Ziehen wir aber, unter Zuratheziehung der Isepipthesen des Storches, die auf dieselbe senkrecht stehende Zugrichtung von Kischenew nach Kiew, als die richtige, zu Rathe, so ergiebt sich eine Reisegeschwindigkeit von etwa vier**) geo-

*) Könnte man nicht logischer folgern, wenn man voraussetzte, dass durch das heut im geringern Maasse vorhandene Wasser die Fische gezwungen werden, Wanderfische im beschränkten Maasse aus Standfischen zu werden. v. H.

**) Es ist oben bereits gezeigt, dass diese Bewegung mit der Entwickelung der Pflanzen übereinstimmt. Keineswegs aber ist der Zug der Vögel s t e t s so langsam und gleichmässig. Es ist sogar ziemlich sicher,

graphischen Meilen täglich, und die Ueberzeugung, dass Livlands Störche über Deutschland und Polen heranziehen, nicht aber genau von Süden.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1258.)

[61]) Es hat sich mir herausgestellt, dass, im Gegensatze zum Storche, die Wachtel im Innern Russlands recht entschieden die Zugrichtung Nord-Süd verfolgt. Hätten wir genauere Angaben über die Ankunftszeit der Wachtel in nördlichern Breiten, so liesse sich ihre Reisegeschwindigkeit genau berechnen. Kischenew und Wologda, unter einander verglichen, ergeben fast sechs geographische Meilen täglich. Es ist allerdings möglich, dass das ganz richtig ist, allein Wologda liegt der Polargrenze dieses Vogels zu nahe, als dass wir zu einem abschliessenden Resultate berechtigt wären.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1258.)

[62]) Wäre es möglich, den isländischen Charadrius apricarius vom grönländischen Char. americanus (so wie den Numenius phaeopus vom N. melanorhynchus) unfehlbar zu unterscheiden*) (Comptes-rendus 1856, S. 1019), so gäbe es eine Möglichkeit, die in Rede stehende Colonisationsfrage weiter zu verfolgen und wäre dann den Kennzeichen der nordsibirischen Regenpfeifer besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1246.)

[63]) Baird (The distribution and migration of North-American birds p. 26) bestätigt auch, dass in Amerika der herbstliche Rückzug gleichfalls nicht immer die Frühjahrswege nimmt. Im Herbste zeigen sich manche Vögel zahlreich an Orten, an denen man ihnen zu anderer Jahreszeit gar nicht begegnet.

[64]) Totanus glareola, Scolopax gallinago, Plectrophanes nivalis

---

dass die hochnordischen Vögel ihre Winterstation später verlassen als die der gemässigten Gegenden und weit schneller ziehen, es sich daher hier nur um die Ankunft handelt. v. H.

*) Dieser Wunsch des Autors ist allerdings erfüllt, indem die Arten fest und sicher zu unterscheiden sind. Es handelt sich nur darum, dass diese Kenntniss Allgemeingut werde. v. H.

berechnen sich zwischen den Breiten von Kiew und des Taimyrlandes auf fünf geographische Meilen täglich. Plectr. nivalis auf sechs geographische Meilen zwischen $51\frac{1}{2}^{0}$ an der Wolga (Pallas, südl. Statthalt., S. 38) und Taimyrland.

Alauda arvensis auf sechs geographische Meilen zwischen Kischenew und Wologda.

Saxicola oenanthe auf $5\frac{1}{4}$ geographische Meilen zwischen Odessa und Taimyrland; auf sechs zwischen Odessa und Kiew.

Hirundo auf fünf geographische Meilen, zwischen Mitau und Petersburg, auf $5\frac{1}{4}$ zwischen Odessa und Taimyrland, auf fünf zwischen Odessa und Kiew, auf sieben zwischen Odessa und Petersburg oder auch Berjosow.

Sylvia suecia auf $5\frac{1}{2}$ geographische Meilen zwischen Kiew und Taimyrland berechnet.

Plectrophanes lapponica auf sechs geographische Meilen zwischen 59^{0} n. Br. an der Lena und Taimyrland.

Milvus niger auf vier geographische Meilen zwischen Bernaul und Jakutsk.

Oriolus galbula auf fünf geographische Meilen zwischen Odessa und Kiew und nur auf $2\frac{1}{2}$ Meile zwischen Odessa und Petersburg, woraus deutlich ersichtlich ist, dass auch er nicht von Süden, sondern von Südwest zu uns heranzieht, wie das seine Isepipthese nachweist. Im höhern Norden und überhaupt dort, wo Aufstauungen in Folge von Verlangsamung, zumal klimatischer, des Frühjahrs-Anfangs vorkommen, dürfte die Reisegeschwindigkeit bald auf die Hälfte, bald auf das Doppelte der gewöhnlichen Grösse und noch mehr hier steigen, dort sinken.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1258.)

[65]) In welcher Richtung ziehen die Vögel Sibiriens? Darauf lässt sich theils auf Grundlage unmittelbarer Beobachtungen antworten, theils mittelbar. Im Taimyrlande liess ich unter 71^{0} n. Br. an unserer festen Station die Richtung des Zuges mit der Meridianrichtung genau vergleichen; dasselbe beobachtete ich selbst in höhern Breiten. Sowohl dort als hier ging im

Allgemeinen die Zugrichtung des Wassergeflügels durchschnittlich von Norden gegen Süden; sie schwankte aber bei einzelnen Schaaren so weit ab, dass der äusserste Unterschied, den wir beobachteten, einem halben rechten Winkel gleichkam, indem einige, und zwar die meisten, nach Nord-Nord-Ost, andere nach Nord-Nord-West zogen. Dies gilt, wie es scheint, sogar für Vögel derselben Art. Zurück ging der Hauptzug fast ausnahmslos aus Nord-Nord-Ost nach Süd-Süd-West über unsere Beobachtungsstation an der Boganida fort.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1148.)

[66]) Bekanntlich weisen nun gar viele der neuern Beobachtungen darauf hin, dass manche Vögel im Herbste einen andern Weg zurück ziehen, als den sie im Frühjahre kamen. Wo sie im Frühlinge vollauf sind, sieht man sie im Herbste oft gar nicht. Doch gehen mir in dieser Hinsicht für Sibirien alle Erfahrungen ab, wenn nicht etwa, dass die grosse Raubmöwe (Lestris pomarina) sich im Frühjahre an der Boganida nur als grosse Seltenheit sehen liess, im Herbste dagegen sehr häufig war. Mitunter mögen übrigens wohl auf einer und derselben Strasse andere Rastorte beim Hin-, andere beim Rückzuge berührt und dadurch mag die obige Ansicht veranlasst werden. In trockenen Herbsten erwarten die Jäger (z. B. der Umgegenden St. Petersburgs) fruchtlos das Einfallen der Schnepfen auf ihren althergebrachten Rastorten.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1150.)

[67]) Voran glaube ich für die Nordküsten Sibiriens eine vorwaltend von Westen nach Osten oder von Osten nach Westen gerichtete Wanderung mancher hyperborealen Wasservögel annehmen zu dürfen, d. h. eine arktische Querstrasse, welche vorzugsweise der Richtung der geographischen Breite folgt. Schon auf Seite 1077 der vorangegangenen ersten Lieferung dieses Werks (IV, 2) habe ich vor vielen Jahren dessen erwähnt, dass die besondere Zutraulichkeit der Prachtenten (Spectabilis) am Taimyrsee mich zu dem Schlusse zwang, dass dieselben im Winter nicht südwärts, sondern nach Osten und

Westen zu Offenstellen *) des Eismeeres wandern. Damit war denn zugleich die scheinbare Widersinnigkeit ausgesprochen, dass im allerhöchsten Norden Sibiriens solche Vögel im Frühjahre die Richtuug Nord-Süd zu ihren Brüteplätzen herangeflogen kommen, im Herbste dagegen mit ihrer Brut nach Norden ziehend vor den Ungewittern des hereinbrechenden Winters Schutz suchen.

(A. von Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1153.)

[68]) Der zeitweise Aufenthalt so vieler Vögel in den Flussthälern zu Beginn ihrer Wanderung mag wohl zu der Behauptung veranlasst haben, denselben dienen die Wasserstrassen als Richtung, um ihre Winterquartiere in den fernen Landen zu finden, ohne zu berücksichtigen, wer ihnen dann, wenn sie an den Mündungen der Flüsse, die doch nicht alle nach Süden gerichtet sind, sagt, in welcher Richtung sie weiter reisen sollen.

(Kolazy, Mitth. d. ornith. Vereins i. Wien. 1880. No. 12.)

---

*) Dieser scheinbare Widerspruch erklärt sich leicht durch die Lebensweise der Königseiderente, welche ein entschiedener Seevogel ist, der nur zur Brutzeit ins Land kommt. Sie ist von allen Wasservögeln der beste Taucher, vermag nach Faber bis acht Minuten unterm Wasser zu bleiben und daher noch in so tiefem Wasser ihre Nahrung zu finden, wie dies kein anderer Vogel vermag. Sie sucht nun im Herbst tief in der See gelegene offene Stellen und erscheint dann im Frühjahr aus dem Norden.

Holböll (Fauna Grönlands, übersetzt von Paulsen, S. 75) hat gefunden, dass Somateria spectabilis gewöhnlich vier bis sechs Minuten unter Wasser bleibt, S. mollissima nur die halbe Zeit. Erstere kann daher zu einer sehr grossen Tiefe gelangen und geht auch bei Grönland zur Winterszeit weit in die Davis-Strasse, wo sie solche Stellen aufsucht, die reich an Mollusken und kleinen Crustaceen sind. Ganz ähnlich wird es sich auch an der sibirischen Küste verhalten.

Es kann daher von einer Wanderung oder gar einem Zuge nicht die Rede sein, indem die Königseiderente nur solche Localitäten im Meere aufsucht, die offenes Wasser haben und reiche Nahrung bieten, gleichviel in welcher Richtung dieselben liegen. Sie ist ein Meervogel im eigensten Sinne und kein Küstenwanderer, wenn auch Eisverhältnisse sie zwingen können, zeitweise in die Nähe der Küsten zu kommen.

v. H.

Lerchenfang im Herbst bei Palermo.

[69]) Die Lerchen (Alauda arvensis) nisten auf dem Continent, überwintern aber in Sicilien oder in der Berberei. Bei uns (Palermo) beginnt der Zug zur Nachtgleiche und dauert einen Monat. Nirgends sind sie so häufig wie um Palermo, kommen in Flügen von zwanzig bis fünfzig einer hinter dem andern den ganzen Tag, die meisten um Mittag, besonders bei einem mässigen Winde von Norden (Tramontana), Nord-Osten (Grecale) und Nord-Westen (Maestrale); kaum kommen welche bei einem heftigen Winde oder mit dem Sirocco (Süd-Osten) oder Libeccio (Südwesten). Sie fliegen langsam und gleichförmig am Wasser hin und erheben sich in die Luft nur, wenn sie an den Strand kommen. Nach meiner Berechnung kommen während des grossen Zuges an einem Tage wohl eine Million an und mithin während der ganzen Zeit über zehn Millionen bloss im Busen von Palermo, der höchstens zwanzig Miglien lang ist.

Dieser Zug verschafft den Palermitanern eine lustige und ergiebige Jagd. Eine Menge Jäger verbreiten sich über das ganze Gestade oder fahren ihnen selbst auf dem Meere entgegen, an manchen Tagen sind wohl hundert Barken im Golfe und über dreihundert Jäger am Strande, welche unaufhörlich schiessen, so dass man glaubt eine Schlacht zu hören. Manche Jäger erhaschen in wenig Stunden an hundert Lerchen, welche hier Lonora heissen. Das Schiessen erschreckt sie nicht, wenn sie noch weit sind, denn sie fliegen auf das lebhafteste Feuern los. In der Nähe aber weichen sie aus, kehren selbst in's Meer zurück und suchen an einem weniger gefährlichen Orte den Strand zu erreichen. Da sie von ihrer Reise sehr müde sind, so fallen sie leicht, auch wenn sie nur wenig getroffen werden, und bleiben auf der Wasserfläche, von der man sie leicht aufnehmen kann. Diejenigen, welche dieser Metzelei entgehen, zerstreuen sich nun auf dem Lande, wo sie aber von andern Jägern verfolgt werden. Im Frühjahre kehren sie ziemlich unbemerkt nach Italien zurück. Es ist nicht recht zu begreifen,

warum diese Vögel so weit über das Meer gegen Palermo fliegen und nicht bis zur Spitze von Calabrien gehen.

(Isis 1845, S. 228.)

(Aus Rafinesque: Giornale encicopledico di Sicilia.)

[70]) Die vorstehende ausführliche Mittheilung über den Lerchenzug bei Palermo zeigt theils recht deutlich, dass die Vögel mit dem Winde ziehen, theils dass sie keineswegs stets von einer Landspitze zur nächstgelegenen andern wendern, sondern einer bestimmten Richtung dauernd folgen, ohne Furcht weite Meeresflächen überfliegend, die sie sehr wohl durch Umwege vermeiden könnten. (v. Homeyer.)

[71]) Larus tridactylus L. Die Dreizehen-Möwe kommt in manchen Jahren in grossen Schaaren zu uns. So waren sie im Frühling 1845 im Regnitzgrunde sehr zahlreich, am 7. October 1848 in einem Fluge von mindestens einhundertfünfzig Stück auf dem Dutzendteich, überhaupt in dem Winter 1848—49 in ganz Mittelfranken, im Altmühl-, Rednitz-, Aisch- und Bibertgrunde u. s. w., auch längs des Donau-Main-Canals ausserordentlich zahlreich vorhanden und wurden damals nicht nur sehr viele erlegt, sondern noch mehr halbtodt ergriffen oder verhungert gefunden. Bei Gutzberg (15. April 1855), bei Kalkreuth (1861), endlich auch bei Eichstadt hat man sie erbeutet. (Pfarrer Andreas Jäckel, Die Vögel Mittelfrank. 1864. S. 61.)

[72]) Die Dreizehen-Möwe ist ja einer derjenigen Vögel, welche manche Schriftsteller um ganz Europa herum den Meeresküsten folgen lassen, um die italienischen Küsten zu erreichen. Vorstehende treffliche Beobachtungen zeigen, vereint mit vielen ähnlichen, den bedeutenden Zug dieser Vögel durch Deutschland zum mittelländischen Meere und sind vorzüglich geeignet, diese wunderbaren Hypothesen zu beseitigen.

(v. Homeyer.)

[72a]) Die Dreizehen-Möwe ist mehr ein See- als ein Strandvogel und nähert sich dort der Küste, wo tiefere Wasser an sie heranreichen. (Droste, Borkum. S. 342.)

[73]) Auffallend ist das Phänomen, dass jährlich Haufen verschiedener Vogelarten angetroffen werden, welche sich nicht mit dem Brüten beschäftigen, sondern den Sommer haufenweise versammelt in Gesellschaft zubringen, ja sogar mitten im Sommer in der Zone gefunden werden, in welcher die Arten übrigens nicht ihre Eier ausbrüten. Ich verstehe unter diesem Haufen nicht die jungen Vögel, bei welchen nach dem Vorhergehenden der Paarungstrieb nicht erwacht ist, sondern vollkommen alte und dem Ansehen nach brütfähige Vögel. Mehrere Ornithologen sind auf diese wunderbare Erscheinung aufmerksam gewesen; am meisten in die Augen fallend habe ich sie in der Ordnung der Sumpf- und Schwimmvögel gefunden. Sie kommt so häufig in der borealen Zone, nämlich in Island vor, dass der gemeine Mann unter den Isländern selbst darauf aufmerksam ist und solche alte Vögel, welche den Sommer in Haufen zubringen, ohne sich fortzupflanzen, Geltfugle, gelte oder unfruchtbare Vögel nennt. Es ist schwer, den Grund dieser häufigen Ausnahmen von der Regel, dass die Paarungsfähigkeit den Paarungstrieb erweckt, aufzufinden. Man kann nicht annehmen, dass alle diese nicht brütenden Individuen durch eine physisch fehlerhafte Bildung der Zeugungsorgane oder durch sehr hohes Alter zu ihrer Fortpflanzung sollten untüchtig gemacht worden sein, besonders da ich beim Zerlegen mehrerer dieser Individuen sie anscheinend zur Paarung fähig gefunden habe, eben so wenig als der grössere Hang gewisser Vögel zur Gesellschaft sogar den Paarungstrieb unterdrücken sollte; denn man kann sich wohl nicht denken, dass diese Lust bei den verschiedenen Individuen derselben Art in verschiedenem Grade wirke; ausserdem sind die Paarungsverhältnisse nicht unbedingt eine Verhinderung der Gesellschaftslust, da viele Vögel in Colonien brüten.*) Es sind ferner nicht die Zugvögel allein, son-

*) Manche Vögel, sehr geselliger Natur, welche nicht in Colonien brüten, vereinigen sich auch zur Brutzeit gegen Abend (Staare), oder an gemeinschaftlichen Futterplätzen (Strandvögel). Besonders sind es die Männchen, welche dies thun. So versammeln sich die ♂♂ der Staare gerne auf dem höchsten Baume in der Nachbarschaft ihrer Brutplätze zu gemeinschaftlichem Abendconcerte und suchen dann ebenso gemeinschaftlich ihr Nachtquartier auf.

v. H.

dern auch die Standvögel, bei welchen dies der Fall ist, sonst könnte man vielleicht annehmen, dass die nicht brütenden Individuen solche wären, welche auf ihrem Zuge sich verspätet hatten. Dem einzigen scheinbaren Grunde, der sich noch denken lässt, nämlich dass diese Ungepaarten Ueberzählige eines Geschlechts sein könnten, welche zufolge der Monogamität der meisten nordischen Vögel ohne Gatten bleiben mussten, kann ich bestimmt widersprechen, da ich unter diesen nicht brütenden Vogelhaufen derselben Art ebensowohl alte Männchen als alte Weibchen gefunden habe. Es ist eine Abweichung in der Natur, welche ebenso in die Augen fallend als mir bisher unerklärbar gewesen ist.

(Faber, S. 102—103.)

[74]) Der Windrichtung kann ich aus meinen Erfahrungen im Taimyrlande weder einen richtenden noch irgend einen andern Einfluss*) von Bedeutung auf den Zug einräumen. Freilich versicherten mich die Ansiedler, die sich unfern der Waldgrenze niedergelassen hatten, dass die ersten Gänse regelmässig mit dem ersten anhaltenden Südwinde des Mai anlangten, welcher auch deshalb dort den bedeu-

*) Middendorff steht hier offenbar unter dem Einflusse der althergebrachten Ansicht, dass die Vögel „gegen den Wind ziehen“ und kann sich davon nicht befreien, obgleich er nur Daten angiebt, welche für die entgegengesetzte Ansicht sprechen. Schon die Beobachtungen der Eingesessenen des Landes, die Middendorff bestätigt fand, geben Zeugniss dafür, ebenso alle spätern Beobachtungen, zumal der Hauptzug Ende Mai bei Süd-Süd-West-Sturm.

Nur selten ziehen Vögel bei Sturm, aber ich habe doch öfter Gänse stets mit dem Winde im Lande und einmal einen Hauptzugtag verschiedener Vögel (24. August 1878) an der Ostsee gesehen. An diesem Tage herrschte ein anhaltender sturmartiger Süd-Ost. Die Vögel zogen am Strande, hinter das schützende Ufer, ziemlich Ost-Nord-Ost zu West-Süd-West. Es war ein fortwährender Zug der verschiedensten Arten, aber jede Art in gesondertem Trupp, mit grösserm oder kleinerm Zwischenraum, je 20—60 Stück vereint. Ich unterschied in grosser Nähe: Anas boschats, clypeata, acuta, crecca, querquedula, Charadrius hiaticula, Tringa alpina, Numenius arquata in bunter Reihenfolge. So viel ich bemerken konnte, wesentlich alte Vögel.

v. H.

tungsvollen Namen des Gänse-Schneesturms (Gusinaja purgá) führt; freilich traf dieses auch zu meiner Zeit zu. Da die Gänse bei ungewöhnlich heftigen Südwestwinden in der Taimyrtundra zu erscheinen begannen, trotz dessen, dass zugleich starker Frost einsetzte; allein das bezieht sich doch nur auf den ersten Beginn des Zuges, indem solche Südstürme im Hochnorden Frühjahrswitterung einleiten. Wir sahen übrigens das Wassergeflügel bei allen möglichen Winden fliegen. War es aber nur Zufall, dass die Hauptzüge der Gänse regelmässig mit Seitenwind stattfanden, so dass also bei West- und Süd-West-Winden die Zugrichtung nach Nord-Nord-West und bei Ost- und Süd-Ost-Winden nach Nord-Nord-Ost gerichtet war? Wich die Zugrichtung etwa zu dem Zwecke ab, um den Wind nicht von hinten etwa in das Gefieder hineinblasen zu lassen? Bei heftigem Süd-Süd-West-Sturme sah ich zu Ende des Mai Schwäne, Gänse, Möwen und einen Wader nordwärts ziehen unter Stiem, Schlack- und Regenwetter so arg, dass man nicht zehn Klafter weit zu sehen vermochte, so arg wie nur die offene Tundra-Steppe die Unwetter aufzuweisen hat. Mit Mühe hielten wir uns auf den Beinen.

(A. v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1171.)

[75]) Ich erklärte mich gegen Kessler dafür, dass viele Arten von Vögeln sich an gewisse Wanderstrassen*) halten und fand

---

*) Middendorff weicht hier insofern von seinen eigenen Grundsätzen ab, als er sich auf das gefährliche Feld der Schlussfolgerungen begiebt. Nur auf die Ankunftszeit gewisser Vögel, nicht auf die Beobachtung der Zugrichtungen gestützt, deren gar nicht gedacht wird, tritt er für die Ansicht ein, dass die Vögel im östlichen Russland — im Gegensatze zu dem westlichen — gewissen Zugstrecken folgen. Damit steht jedoch schon im Widerspruche, dass in den Steppen Südrusslands, wo die Vögel sich frei bewegen können, ein ganz gleichmässiger Zug beobachtet ist. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass der Zug im Westen des schwarzen Meers ein sehr starker ist, und dies haben namentlich auch die Gebrüder Sintenis bei ihrem vierjährigen Aufenthalte in der Dobrudscha bestätigt gefunden.

Was nun die im Westen und Osten Asiens verschiedene allgemeine

einen Grund dafür, dass wir in dieser Hinsicht zu entgegengesetzten Beobachtungen gelangt waren, darin, dass Kessler im Westen des europäischen Russlands beobachtete, während die hauptsächlichsten Heerstrassen der Vögel sich durch den Osten unsers Reichs ziehen.

Ich verband die Orte gleicher Ankunftstage gewisser Vögel auf der Karte durch Linien, Ankunftslinien oder Isepipthesen, und es ergab sich, dass trotz mancher Abweichungen in den Richtungen der Ankunftslinien verschiedener Vogelarten unter einander der Verlauf aller Ankunftslinien im Allgemeimen sich als breiterer Gürtel zusammenfassen lasse. Der Heranzug der Vögel fand in senkrechter Richtung auf diesen Gürtel statt, und so ergab sich denn aus der Betrachtung des Gesammtverlaufs dieses Gürtels, dass unter den Meridianen Mittel-Sibiriens die Vögel S.-N. ziehen, im europäischen Russland S.-W. — N.-O., an den Ostküsten Sibiriens im Gegentheil S.-O. — N.-W. Ueberdies zogen an den Küsten des Eismeers manche Vögel in W.-O.- und O.-W.-Richtung.

(A. v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1195.)

Zugrichtung anbelangt, so erscheint die Annahme Middendorff's wohl begründet. Der Einfluss des Seeklimas auf die Zugrichtung ist unverkennbar und muss es sein, wenn der Vogel im Herbste mildere Gegenden aufsucht und umgekehrt im Frühjahr. Europa und Asien bilden einen einzigen Continent, und daher ist es auch erklärlich, dass, abgesehen von localen Einwirkungen und dadurch verursachten Abweichungen von der allgemeinen Richtung, der Hauptzug im Frühjahr gegen Nordost, im Herbste gegen Südwest ist.

In den Küstenländern Asiens muss aus denselben Gründen die Richtung von Süd zu Ost abweichen, im Centrum mehr oder weniger mit dem Meridian gehen.

Dagegen erscheint eine Folgerung nach den ermittelten Isepipthesen um so bedenklicher, als die Beobachtungen, welche den Ermittelungen zu Grunde liegen, als sicher und zuverlässig wohl nicht überall betrachtet werden können.

Die vermeintlichen Züge am Meere von Ost-West oder West-Ost sind wohl nur als locale Erscheinungen oder Bewegungen solcher Vögel zu betrachten, welche eigentliche Wanderzüge überhaupt nicht unternehmen.

v. H.

Rückzüge. Kundschafter.

In Vorstehendem ist verschiedentlich darauf hingewiesen, dass die Vogelzüge aus Vorläufern, dem Hauptzuge und Nachzüglern bestehen. Von manchen Seiten sind die Vorläufer Kundschafter genannt, und diese Bezeichnung scheint auch in vielen Fällen das Richtige zu treffen. Immerhin kommen Fälle vor, wo bei sehr ungünstiger und andauernd übler Witterung die Vögel bleiben und alle Unbilden der Witterung ertragen, selbst dann, wenn die Mehrzahl zu Grunde geht, wie dies in erschrecklicher Weise im April 1837 der Fall war. Damals waren aber auch schon die Hauptzüge vieler Vogelarten angekommen und es will erscheinen, dass diese Hauptzüge nur in sehr seltenen Fällen zurück gehen. Bestimmte Beobachtungen solcher Rückzüge sind wohl nur auf Helgoland gemacht worden, und ohne diese Thatsache möchte man Grund haben anzunehmen, dass Arten, deren Hauptzüge vollendet, niemals einen Rückzug unternehmen.

Ein eigenes Ding ist es mit den Kundschaftern. Der aufmerksame Beobachter wird verschiedentlich Gelegenheit haben zu sehen, dass einzelne Wanderer früh erscheinen, sich alle Oertlichkeiten genau ansehen, aber auch bei günstiger Witterung verschwinden und es dann gewöhnlich noch einige Zeit dauert, bis die Mehrzahl anlangt. Dies lässt sich besonders gut bei den Schwalben und vorzüglich bei der Rauchschwalbe beobachten, ja bei dieser in den meisten Jahren.

Es ist aber auch ein Irrthum zu glauben, dass die Vögel von Ort zu Ort wandern. Dies ist besonders im Frühjahr durchaus nicht der Fall. Ich habe Rauchschwalben durchwandern und eilig ihren Weg gegen Osten verfolgen sehen, während in den weiter westlich gelegenen Orten noch in acht Tagen keine Schwalbe zum Neste kam. Es zeigt dies aber auch recht deutlich, wie wenig die Isepipthesen geeignet sind, auf die Zugrichtung der Vögel zu schliessen.

Schon in meiner Uebersicht der Vögel Pommerns, welche im Jahre 1837 erschienen ist, habe ich erwähnt, dass bei Gelegenheit des furchtbaren Nachwinters, der mit einem dreitägigen

Schneefall vom 7. bis 9. April eintrat, zu welcher Zeit eine grosse Anzahl von Vögeln, namentlich Störche, Kiebitze, Lerchen, Staare, Bachstelzen und Steinschmätzer angelangt waren, von einem Rückzuge auch nicht im allergeringsten Maasse die Rede sein konnte. Die Vögel verweilten an möglichst günstigen Plätzen, die freilich immerhin ungünstig genug waren, und die grosse Mehrzahl ging zu Grunde. Auch in spätern Jahren habe ich oft gesehen, dass die Vögel bittere Noth litten, ohne eine Rückwanderung zu unternehmen. Noch vor wenigen Jahren waren sämmtliche Staare in hiesiger Gegend eben angekommen, als noch Schneefall und starker Frost eintrat und die armen Vögel sich kümmerlich an den offenen Bächen und Quellen ernähren mussten. Es wurden mir von den verschiedensten Seiten eine Menge todter Staare gebracht, welche dem Einflusse der Witterung erlegen waren; aber ein Rückzug war nicht zu bemerken. Namentlich auch in der Stadt Stolp selbst, wo es viele Staarkästen giebt, fand man auf fast allen Höfen erfrorene Staare. Andererseits habe ich aber auch unzweifelhaft beobachtet, dass vollständige Rückzüge eintraten. Namentlich habe ich Lerchen in nicht unerheblicher Zahl in kleinen oder grössern Flügen auf dem Rückzuge gesehen und das anhaltend im Laufe mehrerer Stunden. Auch bei den Schwalben habe ich dies unzweifelhaft beobachtet.

Ueber diese beiden Vogelarten liegen mir daher sichere, thatsächliche Beobachtungen vor, während ich von vielen andern Arten nur sagen kann: sie waren angekommen, aber bei der eintretenden rauhen Witterung wiederum verschwunden. Das könnte man allerdings dadurch erklären, dass diese Vögel theils geschütztere Stellen aufgesucht, wo sie sich der Beobachtung entzogen, theils der Kälte erlegen wären; immer aber bleibt für die Möglichkeit des Rückzugs die beobachtete Thatsache bei den Lerchen und Schwalben bestehen und es ist kaum glaublich, dass alle Vögel einer Art solche Verstecke gefunden, welche sie dem forschenden Auge entziehen konnten. Dies ist um so weniger anzunehmen, als der Sammler sehr wohl weiss, dass bei einem plötzlichen Umschlage der Witterung oft seltene Wanderer in geschützten Lagen zu finden sind, selbst an Orten,

wo dieselben bei günstiger Witterung nicht bemerkt wurden. So habe ich, und wunderbarer Weise an einem bestimmten Tage (15. Mai), die hier seltenen Fliegenfänger (Muscicapa parva und Muscicapa albicollis) gefunden und erlegt, die ich zu keiner andern Zeit auf meinem Gute gefunden. Es waren stets alte Männchen, wohl aus dem Grunde, weil die Zugzeit der Weibchen noch nicht gekommen war. Ich bemerke hierbei noch, dass es mir nicht bekannt ist, dass M. albicollis anderweitig in Pommern beobachtet wurde.

Der Frühling des letzten Jahres hat Gelegenheit gegeben, dergleichen Beobachtungen wiederum zu erneuen. Das anhaltende kalte Wetter liess die Wanderer des Südens in spärlicher Zahl erscheinen; die Vorläufer oder Kundschafter erschienen einzeln an einem schönen Tage, hielten sich kurze Zeit auf und waren bei dem raschen Witterungsumschlage Tage lang verschwunden. Sowie aber ein schöner Tag eintrat, war eine Menge dieser Vögel und mit ihnen viele andere Arten in unglaublich grosser Zahl angelangt, so dass der Vogelzug dieses Jahres keineswegs so ärmlich geblieben ist, wie dies der Anfang desselben fürchten liess. (v. Homeyer.)

[76]) Am 1. Mai, einem schönen Tage, umflogen die ersten zehn bis zwölf Cypselus apus den Kirchthurm. Vom 2. bis 10., wo mancher rauhe Tag mit dem ewigen N.-O.-Winde dazwischen lag, habe ich sie nicht wieder bemerkt, was mir wegen des bekannten Geschreies (wovon mir ein Ton genügt) nicht entgangen sein konnte. Seit dem 10. waren wieder einige da. Ob dieselben? (Tancré in Anclam.)

Von Phyllopneuste fitis habe ich mehr als ein Dutzend während der Zugzeit präparirt, ebenso wie Meyer. Es finden sich darunter Stücke, von denen Letzterer so wenig als ich weiss, ob wir sie als rufa oder fitis bestimmen sollen. Unerklärlich bleibt es mir noch, wo die Thierchen blieben. Allein versteckt konnten sie sich nicht haben, denn bei dem sorgfältigen Durchsuchen der betreffenden Oertlichkeiten hätte ich mehr

finden müssen. War der nächste Morgen jedoch wieder schön, dann wimmelte es von Vögeln und meist war die eine oder andere Art neu hinzugekommen.

(Anclam, 18. Mai 1881. Tancré.)

[78]) Im Garten des Herrn von Buchholz nisten achtzehn Störche so nahe an der Hoflage, dass man von dem Gehöfte alle achtzehn Nester übersehen kann. Dort kommt erst ein Storch an, verschwindet und bleibt mehrere Tage weg, dann kommen einige und setzen sich auf die Nester. Nach mehreren Tagen kommen die Weibchen und das Nisten geht vor sich. Die Staare und Bachstelzen erscheinen des Morgens, die Schwalben gewöhnlich Nachmittags zwischen drei bis sechs Uhr. Diese Revidenten bleiben meist nur einige Minuten und verschwinden alsdann wieder. Daher das Sprüchwort: „Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer". Merkwürdig! sie sind ganz still und geben keinen Laut von sich. Von den Rauchschwalben erscheinen bisweilen nach acht bis vierzehn Tagen zwei bis drei Revidenten auf einige Minuten, sehen sich aber nur um, verschwinden wieder und ziehen wahrscheinlich nach dem Süden zurück. Diese Revidenten zeigen sich nur bei warmem Wetter und kommen darum nie vor Kälte um. Wenn dagegen die ganze grosse Menge angekommen ist, die gleich die alten Nester besuchen, und es tritt kalte Witterung ein, so erfrieren sie leicht und oft.

(Büttner, Kurland, №. 58, S. 325.)

[79]) Zu Ende des Monats April der Jahre 1854 und 1857 erfroren und verhungerten viele Haus- und Rauchschwalben. So lange die Weiher offen blieben, brachten die von dem heftigen Winde aufgewühlten Wellen noch manches Wasserinsect an die Oberfläche, das die dick aufgeballten, trägen Fluges über dem Wasserspiegel dahingleitenden Schwalben gierig hinwegnahmen. Als die Weiher sich mit Eis überzogen hatten, suchten viele Rettung in den Viehställen, woselbst sie sich während der bösen Zeit mit den sich dort aufhaltenden Fliegen fristeten; acht Stück Rauchschwalben drangen sogar in eine Wohnstube in Neuhaus, mussten aber am zweiten Tage, nachdem alle Stuben-

fliegen verzehrt waren, wieder entlassen werden. Halbtodt sah man die armen Thiere auf dem warmen eben herausgeschafften Dünger in den Ortschaften sitzen und fand sie todt in den Nestern und in den geschützten Lagen an den Weihern, an manchem Hause zwei bis drei Stück. Im Jahre 1860 herrschte noch vom 25. bis 29. Mai empfindliche Kälte bei strömenden Regengüssen. Auch in dieser Zeit war den sogenannten Fliegenvögeln fast alle Nahrung entzogen und erfroren viele Mauersegler, Rauch- und Hausschwalben. (J. A. Jaeckel.)

[80]) Die überwinternden Staare, Lerchen und Wiesenpieper wurden auch während der tiefen Schneemassen in der zweiten Hälfte des Februar in den schon erwähnten Gegenden angetroffen; und die Lerchen flüchteten sich in geschütztere Lagen, an Waldsäume, und an sonnigen Nachmittagen in grosser Anzahl an Weiherränder. Die Staare blieben immer noch fröhlich und guter Dinge; sie sangen von den Thurmfahnen herab, wie sehr es auch stürmte und schneite. (J. A. Jaeckel.)

[81]) Verlockt von dem um den 10. März auf kurze Zeit eingetretenen günstigen Wetter zogen die Kraniche (Grus cinerea Bechst.) vom 10. März an über die Gegend von Frankfurt a/M. durch Unterfranken und das Aschaffenburgische ihren Sommerplätzen in solchen Massen zu, dass die erfahrensten Jäger sich's nie so erinnern. Bei dem Wiedereintreten der kalten Witterung, vom 16. März an, kamen sie auf einmal, ausgehungert und todtmüde, wieder zurück. Schnee und Eis und die hierdurch bedingte Nahrungslosigkeit nöthigten sie zur Umkehr und brachten sie so sehr herab, dass viele nicht mehr im Stande waren, sich zu erheben, und so dem Jäger leicht zur Beute wurden. (J. A. Jaeckel.)

[82]) So sehr ich mich in fast allen Dingen, welche sich auf die Wanderungen der Vögel beziehen, mit den Gebrüdern Müller in Uebereinstimmung befinde, so ist dies doch in Hinsicht des

Rückzuges nicht ganz der Fall. Wie bereits oben erwähnt, halte auch ich es für selten, dass Vögel zurück ziehen, die bereits in ihrer Mehrzahl angekommen sind, aber ich habe oft gefunden, ja ich möchte glauben, in der Mehrzahl der Jahre beobachtet, dass die zuerst angekommenen Vögel wieder zurück gezogen sind, sobald ungünstige Witterung eintrat, ja ich habe ebenso wie Büttner beobachtet, dass die Vorzügler auch bei günstiger Witterung nach sehr kurzer Zeit wieder verschwunden waren, aber ich habe auch Rückzüge positiv beobachtet — bei den Gänsen ereignet sich dies gewöhnlich mehrmals in jedem Frühjahre — und da scheint mir auch ein positiver Beweis vorzuliegen, den eine negative Wahrnehmung nicht zu entkräften vermag, zumal meine Beobachtung von vielen tüchtigen Forschern unterstützt wird.

(v. Homeyer.)

[83]) Wandern bei Tage. Manche von den Vögeln, bei denen man nur das Ziehen während der Nacht beobachtet hat, ziehen unter Umständen auch regelmässig bei Tage. So z. B. wandert Podiceps cristatus am Tage und zwar in kleinen Gesellschaften, je ein Individuum circa fünfzig Fuss vom andern entfernt, in gerader Linie und in einer Höhe von ungefähr hundert Fuss dahinziehend; ferner Scolopax major und gallinago, besonders wenn Sturm und Gewitter im Anzuge sind. Ich beobachtete beide in einzelnen kleinen Gesellschaften, ziemlich eilig vorüberziehend. Zuerst erschienen etwa zwanzig Stück von Scolopax major, nach einiger Zeit folgte ein Zug von gallinago; dann wieder major. — Auch Coturnix communis wandert manchmal am Tage. Ich bemerkte Flüge von acht bis neun Stück in ziemlich bedeutender Höhe und schnellen Fluges dahineilend.

(Baldamus, №. 57, S. 181.)

Capitel III.

Tägliche Wanderungen.

Manche Vögel machen auch regelmässige tägliche Wanderungen, deren Umfang weder nach den verschiedenen Arten, noch nach der Ausdehnung bisher hinlänglich beobachtet worden ist. Die Flüge mancher Raubvögel nach Beute dehnen sich ziemlich weit aus. In Neuvorpommern wurden unter dem Horste eines Seeadlers (Haliaëtos albicilla), welcher zwei und eine halbe deutsche Meile von der See entfernt stand, öfter Seefische gefunden, die beim Füttern der Jungen zufällig herabgefallen waren. Da nun mit dem Hin- und Herfluge jedesmal fünf Meilen zurückgelegt wurden, um den Jungen Futter zu bringen, und dies sehr oft am Tage geschah, ausserdem die Adler beim Fange der Fische noch erhebliche Fluganstrengungen machen mussten, so erhellt schon hieraus, dass auch am Brutplatze täglich eine beträchtliche Meilenzahl zurückgelegt wurde. Beim Fischadler habe ich ähnliche Beobachtungen gemacht und bei Reiherständen gesehen, dass auch diese Vögel mehre Meilen entfernte Gewässer ganz regelmässig besuchen, um daselbst zu fischen.

Unsere Krähen wählen während der Winterzeit zur Nachtruhe gern gemeinschaftliche Schlafplätze, und gewöhnlich befinden sich dieselben in hohen Bäumen und in nicht allzu freier Lage, gern in der Nähe von Städten und Dörfern, wo sie sich vielleicht sicherer fühlen als im Walde, da der Uhu haust. Gewöhnlich sind es grössere Ortschaften, wo sie die Nächte zubringen und wohin sich ihre Artgenossen aus der ganzen Nachbarschaft begeben, während an den meisten Orten gar keine Krähen übernachten. Am Morgen ziehen sie in verschiedenen Richtungen meilenweit auf die Felder und am Abend kehren sie auf denselben Wegen zurück. Kleinere Trupps halten dann wohl noch eine kurze Rast, bis ihre vorüberziehenden Gefährten sie bewegen, sich ihnen anzuschliessen und sich zur Nachtruhe zu begeben. Diese Züge sind so regelmässig, je nach dem Stande

der Sonne, dass man wohl sagen kann, auch hier ist es das Licht, welches die Wandervögel leitet.

Zu den sehr regelmässigen Tageswanderern gehören auch noch die Gänse und Enten. Die Gänse verweilen bei Tage auf den Saatfeldern und ziehen am Abend auf grössere Gewässer, die Enten aus ihren Verstecken im dichten Pflanzenwuchse auf kleine Gewässer, welche reich an Saamen bergenden Grasarten sind, kurz es ist Abends und Morgens bei vielen Arten eine rege Bewegung.

Zu den flugkräftigsten Vögeln gehören unzweifelhaft die Geier. Diese 'gewaltigen Kolosse in der gefiederten Welt fliegen mit einer wunderbaren Leichtigkeit, sobald sie sich zu einer gewissen Höhe aufgeschwungen haben. Ohne eine sichtbare Bewegung der Flügel streichen sie schwebend im raschen Fluge fort. Es ist ja bekannt, dass sie bei ihren täglichen Excursionen sehr grosse Strecken zurücklegen, es wurde auch behauptet, dass sie in Egypten aus der Gegend von Cairo allabendlich in die Nähe des rothen Meeres zögen und umgekehrt an jedem Morgen. Die Entfernung ist jedoch eine so gewaltige, dass diese Angaben wohl Zweifel erregen konnten.

Seiner k. k. Hoheit Erzherzog Kronprinz Rudolf war es vorbehalten, nach den Beobachtungen seiner jüngsten egyptischen Reise diese Angaben bestätigen zu können, so weit die scharfe Beobachtung eines geübten Forschers dies vermag. Sie ziehen zur Nachtruhe in das nahe bei der Stadt Suez befindliche Akabagebirge und erscheinen jeden Tag in den Mittagsstunden bei Cairo. Aehnliche, wenn auch nicht so weit ausgedehnte Züge beobachtete der Kronprinz bei Jerusalem.

Wenn man nun diese gewaltigen täglichen Züge beachtet, so hat es wohl nichts Wunderbares, wenn die Geier auch einmal einige Dutzend Meilen weiter ziehen, als dies ihre tägliche Gewohnheit ist und in Gegenden erscheinen, wo sie regelmässig nicht gesehen werden. Diese Recognoscirungszügler werden dann oft als verirrte Vögel betrachtet und mit unter die grosse Rubrik der recht unpassend sogenannten „Irrgäste“ gebracht.

Anhang zu Cap. III.

[84]) Von Vögeln trafen wir, wie im vorigen Jahre in der Nähe der shetländischen Inseln, viele einjährige dreizehige Möwen; Sulen trafen wir diesmal auch im Kattegat, wo schon eine grosse Menge von Lummen und Alken angekommen war. Auch war Morgens und Abends eine starke Passage von Nebelkrähen, welche in den schwedischen Wäldern übernachten, ihre Nahrung aber des Tags auf den jütländischen Feldern suchen.

Noch unterhalb Islands hatten sich einige Wiesenpieper bei unserm Schiffe eingefunden, welches sie auch erst unter Skagen verliessen. Sie flogen zuweilen einige Stunden, kehrten aber immer zum Schiffe zurück.*) Mitten zwischen den Orkaden und Island zogen einige Zwergfalken bei uns vorbei, setzten sich aber nicht auf das Schiff. Dieser Vogel stellt also seine Wanderungen einsam an, wie er auch bei uns einzeln erscheint.

Grosse Züge wilder Gänse trafen wir hier und da theils fliegend, theils auf dem Meere schwimmend.

(Thienemann, Reise nach Island, S. 375.)

Capitel IV.

Raststationen.

Wenn die wandernden Vögel auf ihrem Zuge Localitäten finden, die ihnen besonders zusagen, so verweilen sie dort je nach Umständen kürzere oder längere Zeit. Ist ihre Wanderung aus verschiedenen Ursachen verspätet oder ein plötzlicher Umschlag des Wetters eingetreten, der sie zur Eile mahnt, dann bleiben sie an einem solchen Platze gewöhnlich nur so lange als erforderlich ist, um eilig ihre Nahrung zu suchen. Es treten jedoch

*) Es erscheint wahrscheinlich, dass diejenigen Wiesenpieper, welche nach mehreren Stunden wieder erschienen, neue Ankömmlinge waren und nicht die frühern Besucher des Schiffes.

v. H.

auch Umstände ein, wo sie längere Zeit, ja Wochen lang an einem solchen Orte bleiben.

Man könnte diese Stationen in regelmässige und in unregelmässige eintheilen und würden zu den ersteren diejenigen Punkte zu rechnen sein, welche von gewissen Arten in jedem Jahre besucht sind; die unregelmässigen aber würden solche Localitäten bezeichnen, wo besondere zur Zeit obwaltende Umstände die Wandervögel festhalten. Beschäftigen wir uns zuvörderst mit der ersten Abtheilung.

Für die Wasser- und Strandvögel sind es gewisse Meeresbuchten, Seen und grössere Teiche, an und auf denen man zur Zugzeit eine grössere oder kleinere Zahl von Wandervögeln sieht. An manchen Stellen ist die Menge der Reisenden unendlich gross, an andern, oft tief im Lande gelegenen Seen und Teichen sieht man die verschiedenartigsten Zugvögel und oft Arten, von denen man anderweitig kaum wusste, dass sie in der Gegend vorkamen. Das erklärt sich nun freilich sehr wohl, denn ein hoch in der Luft ziehender Vogel wird natürlich viel weniger bemerkt als der ruhig am Ufer laufende oder auf dem Wasser sitzende, zumal wenn eine grössere Zahl sich nach und nach an solchen Punkten angesammelt hat. Dies geschieht besonders bei solchen Seen und Teichen, deren Ufer moorige Stellen mit fettem Boden haben, wo eine Menge von Insecten, Larven und Würmern leben und das Wasser Fische und andere Wasserthiere in hinlänglicher Zahl für die Schwimmvögel hat; an den Meeresbuchten aber, wenn dieselben eine gegen Stürme und starke Winde besonders geschützte Lage haben, wie wir dies z. B. an der Westseite Rügens und an der Westseite Schleswigs finden.

Auch an die Flussufer kommen naturgemäss bei diesen Wanderungen Strand- und Wasservögel, um so mehr, als die Mehrzahl der europäischen und namentlich der deutschen Flüsse eine solche Richtung hat, dass der Flug der Wandervögel ihren Lauf schneidet und sie denselben daher an irgend einer Stelle treffen müssen. Nun ist es wohl erklärlich, dass auch hier solche Punkte aufgesucht werden, die geeignet sind, ihnen reiche Nahrung zu bieten, indessen ist die Ansammlung an den Ufern

der Flüsse nie so gross, wie man dies, namentlich zur Herbstzeit, an manchen sumpfigen Seen, Sümpfen und Teichen findet, wo die Zahl der Sumpfvögel oft viele Tausende übersteigt.

Weil man nun an den Ufern der Flüsse und auf denselben Gelegenheit hat Zugvögel zu sehen, ist man auf die Muthmaassung gekommen, dass diese Wanderer dem Bette des Flusses nachzögen. Diese Ansicht wurde noch dadurch bestärkt, dass ein einzelner Vogel oder eine kleine Gesellschaft, die der Beobachter zufällig aufscheuchte, dem Flusse eine kurze Strecke folgte, um sich wieder an demselben niederzulassen, weil sie ihren Appetit noch nicht hinlänglich gestillt, oder aus andern Gründen noch nicht gewillt war, ihre Wanderung fortzusetzen. Dergleichen zufällige Begegnungen sind nun von den Anhängern einer gewissen Wandertheorie benutzt worden, um ihren Ansichten eine scheinbare*) Unterstützung zu geben; dies beruht jedoch nur einzig und allein auf einem Verkennen der Thatsachen.

Aehnlich verhält es sich auch mit den Landvögeln. Gewisse kleine Gehölze sehen auf dem Zuge eine verhältnissmässig grössere Zahl von Wandervögeln als andere ringsum gelegene Waldtheile. Dies liegt jedoch wesentlich in der Beschaffenheit der Localität, in der Dichtigkeit des Gebüsches, in dem fruchtbaren insectenreichen Boden und in manchen andern Umständen.

Auf der Ebene, auf dem freien Felde giebt es dergleichen Stationen, die dieser oder jener Vogelart mehr wie alle andern Punkte zusagen. Manche Arten erscheinen freilich anspruchsvoller als andere, indem sie ganz bestimmte Localitäten alljährlich zur Wanderzeit besuchen. Dahin gehört z. B. der Mornellregenpfeifer (Charadrius morinellus), der auf dem Herbstzuge nur auf manchen Feldern und auf diesen wieder an ganz bestimmten Stellen vorkommt.

Es giebt nicht allein Feldmarken, wo diese schönen Vögel regelmässig auf dem Zuge erscheinen, während sie ringsum fast

*) Wenn solche Beobachter die Seen und Teiche besucht hätten, welche sich näher oder ferner von den Flüssen befanden, so würden sie sich sehr leicht die Ueberzeugung verschafft haben, dass dort eine ungleich grössere Zahl von Vögeln vorhanden war als an den Flüssen.

nie gesehen werden, ja es sind sogar einzelne bestimmte, oft eng begrenzte Plätze, an denen man sie nur und allein findet.

Stets sind dies mehr oder minder sandige Plätze, gewöhnlich in etwas erhabener Lage, welche vom Mornellregenpfeifer als Raststationen auf den Wanderungen besucht werden, wenn das Land in dem Jahre zur Zugzeit gepflügt*) und daher geeignet ist zum Aufsuchen ihrer Nahrung. Ist ein solcher Platz in einem oder mehreren Jahren zur Zugzeit mit Getreide oder Klee bedeckt, so ereignet es sich, dass, wenn die benachbarte Feldmark nicht von ähnlicher Bodenbeschaffenheit ist, diese Vögel die Gegend überhaupt meiden und nur, wenn alle die verlangten Umstände zusammentreffen, wieder erscheinen. Dies geschieht bei so beschränkten Plätzen auf manchen pommerschen Feldern in einem Zeitraume von sechs bis sieben Jahren.

In der Zwischenzeit sieht man keinen dieser Wanderer und dennoch sind sie wieder da, wenn ihr Lieblingsplatz gepflügt ist.

Die Zugzeit der alten Mornellregenpfeifer ist hier regelmässig in der zweiten Hälfte des August, während die Jungen einen vollen Monat später wandern. Es ist daher eine grosse Seltenheit, im August einen jungen, im September einen alten Vogel dieser Art hier zu finden, und noch nie ist es mir vorgekommen, dass nach dem 15. September ein alter Vogel erlegt wurde, so viele ich deren auch in Händen gehabt habe.

Es giebt nun allerdings auch viele Arten, welche nicht so anspruchsvoll sind, die man überall findet, wenn die Zeit ihres Zuges gekommen ist, aber es giebt auch einzelne Arten, welche ganz vorzugsweise eine bestimmte Localität aufsuchen.

Die Nachtschwalbe (Caprimulgus europaeus) ist in dieser Hinsicht ein ausserordentlich merkwürdiger Vogel. Schon bei seinem Brutplatze hat er seine eigenthümlichen ganz localen Gewohnheiten. Das Männchen sitzt gewöhnlich auf einem bestimmten erhabenen Platze, Stein, Ast oder dergleichen und man ist sicher, dasselbe zu jeder Tageszeit dort zu finden. Das Weibchen begiebt sich, wenn es vom Neste gescheucht ist — was freilich nicht allemal so rasch geht — in der Regel auf

*) Als Brache bearbeitet und damit zur Roggensaat vorbereitet.

eine ganz bestimmte Stelle. Noch interessanter ist es vielleicht, dass auch die Wandervögel dieser Art dergleichen bestimmte Plätze haben, welche sie alljährlich aufsuchen. So erzählte mein Vater — und er war ein sehr guter Naturbeobachter — dass in dem Garten meiner Grosseltern auf einem bestimmten Aste eines alten Birnbaums zur Zugzeit stets ein Tagschlaf gesessen, dass er dies eine Reihe von Jahren lang beobachtet und stets so gefunden habe. In neuerer Zeit ist auch darüber öffentlich berichtet, dass ähnliche Beobachtungen gemacht worden sind, dass sogar die Vögel weggeschossen wurden und doch am nächsten Tage ein anderer an derselben Stelle sass. Diese Thatsache beweist, dass manche Vögel ganz bestimmte Ansprüche an die Oertlichkeit auch auf der Wanderung machen und dass es ihnen leicht sein muss, eine passende Localität aufzufinden.

So weit meine Beobachtungen reichen, habe ich stets gefunden, dass die Nachtschwalben sich zur Tagesruhe auf solche Baumäste setzten, welche ihrer Färbung durchaus ähnlich waren. Ein gleiches Streben geht durch die ganze Natur, wie ich dies bereits nachgewiesen habe.*) Es ist ja leicht ersichtlich, dass die Forelle auch in einem kleinen künstlichen Teiche stets eine solche Stelle aufsuchen wird, welche ihrer Färbung am ähnlichsten ist, aber das Interessanteste, was ich in dieser Hinsicht gesehen, ist eine Beobachtung am Kohlweissling, die ich vor einigen Jahren machte. Als ich bei einem Bekannten den schönen Park durchwanderte, kamen wir gegen Abend an eine junge Eichengruppe, wo die verschiedensten Arten neben einander standen. Bei der Berührung einer weissen Varietät einer Eichenart flog eine Menge von Kohlweisslingen daraus hervor, ganz ähnlich aus einem zweiten solchen Bäumchen an der entgegengesetzten Seite der Gruppe, und die Untersuchung aller übrigen kleinen Bäume — circa 30 Stück — ergab nur zwei Kohlweisslinge. Die Schmetterlinge hatten also diese farbenähnlichen Bäume aufgesucht. Es wurden nun verschiedene andere weisslaubige Bäume des Parks untersucht und überall dasselbe Resultat gefunden, was ich auch späterhin anderweitig bestätigt gefunden habe.

---

*) In einem Artikel in der deutschen Revue.

Diese Beobachtung ist um so interessanter, als alle diese weisslaubigen Bäume ja — wie bekannt — Producte der neuen Gartenkunst sind, also von einer alten Gewohnheit nicht die Rede sein kann. Ebenso widerspricht diese Thatsache der üblichen Theorie der Anpassung. Sie zeigt, dass die Thiere nicht sich den Gegenständen, sondern die Gegenstände sich anpassen und darauf lege ich den Hauptwerth bei dieser Beobachtung.

Wenn die allgemeine Aufmerksamkeit sich mehr als bisher diesem Gegenstande zuwendet, so werden sich sicher noch viele Beispiele finden, welche geeignet sind, obige Beobachtung zu bestätigen, aber nicht leicht wird sich eins finden von noch schlagenderer Beweiskraft.

Nicht immer erscheinen jedoch die Vögel auf ihren Wanderungen so regelmässig an bestimmten Orten. Es kommen vielmehr Fälle vor, wo Vögel in grosser Zahl an einer Localität gefunden werden, wo man die Art in der Mehrzahl der Jahre kaum oder gar nicht sieht. Aber diese Erscheinung hat auch ihren guten Grund und steht im genauesten Zusammenhange mit der weiten allgemeinen Ausbreitung des Vogelzuges.

Unregelmässige Stationen wollen wir diejenigen nennen, welche nicht alljährlich von den Wandervögeln besucht werden, sondern an denen dieselben entweder durch reiche, ihnen zusagende Nahrung oder durch Witterungsumschläge veranlasst werden, sich anzusammeln und längere Zeit zu verweilen. In dem ersten Hefte der „Naumannia“ (1849) habe ich ausführlich darüber berichtet, dass in dem Jahre 1848 sich in einem Kieferngehölze von etwa dreissig Morgen Grösse eine ausserordentlich grosse Menge Kuckucke eingefunden hatte. Die Veranlassung lag darin, dass ein Theil des Wäldchens von der Nonne (Liparis monacha) angegriffen war, deren Puppen in grosser Zahl an den Bäumen hingen und von den Kuckucken eifrig aufgesucht wurden. Ich habe damals die Zahl der vorhandenen Individuen auf über hundert Stück geschätzt und habe diese Vögel Wochen lang bei fast täglichem Besuche in unveränderter Anzahl vorge-

funden. Nun ist nicht anzunehmen, dass trotz der reichen Nahrung alle Durchzügler fortwährend dort verweilten, auch wird dies um so unwahrscheinlicher, als ich mit Hülfe eines tüchtigen Jägers und eines Knaben zum Treiben fast täglich sämmtliche auffällig rothe Exemplare schoss und dennoch am nächsten Tage stets wieder rothe Vögel fand. Es beweist dies, dass die Vögel sehr wohl auch auf der Wanderung solche Orte aufzufinden wissen, welche ihnen vorzügliche Nahrung bieten. v. Preen hat eine ähnliche Beobachtung gemacht. Derselbe berichtet irgendwo in der „Naumannia“, dass er zu ähnlicher Zeit an einer gewissen Localität eine Menge junger Kuckucke gefunden und daraus geschlossen habe, dass diese Vögel dort sehr zahlreich gelegt haben müssten. Um nun die in wissenschaftlicher Hinsicht so interessanten Eier in hinlänglicher Zahl zu finden, habe er sich im nächsten Jahre zur Brutzeit dahin begeben, sei aber gänzlich enttäuscht worden, weil er fast gar keine Kuckucke vorgefunden habe. Offenbar hatte irgend eine Raupenart diese Vögel daselbst auf der Wanderung festgehalten und v. Preen diesen Umstand in dem vorhergehenden Jahre übersehen.

Auch im Frühjahr 1878 fanden wir im südlichen Ungarn in den dortigen Eichenwäldern in Folge der Verbreitung der Processionsraupen eine unglaubliche Menge von Kuckucken, obgleich die Zahl der kleinen Vögel dort verhältnissmässig gering war.

Aus ähnlichen Gründen sammeln sich die Zugvögel auch auf manchen Feldern in auffälliger Zahl, wenn wilde Pflanzen (sogenanntes Unkraut) besonders reichlich Saamen getragen und dieser Saamen ihnen zusagt. Da kann es sich ereignen, dass verschiedene Arten von Körnerfressern sich an derselben Tafel vereinigen und dass man viele Hunderte, ja Tausende von Vögeln sieht, während auf den benachbarten Feldern kaum einzelne zu bemerken sind. Dies ist namentlich auch der Fall bei den Zügen des Schneeammers (Plectrophanes nivalis), welcher eine besondere Vorliebe für den Saamen des Hederich (Raphanistrum arvense) hat, und daher Felder, welche ihm diesen Saamen reichlich bieten, auf der Wanderung häufig in grosser Zahl besucht,

während er in Gegenden, welche diese Pflanze nicht reichlich haben, fast oder ganz fehlt.

Von hohem Interesse ist es auch zu beobachten, wenn nach einem schneereichen Winter und tief gefrorenem Boden der Schnee im Frühjahre spät und rasch schmilzt und sich dadurch auf den Niederungen der Aecker kleinere und grössere Wasserflächen bilden, dass solche von verschiedenen Entenarten gern auf dem Zuge besucht werden, während man in andern Jahren nicht Gelegenheit hat, einen einzigen dieser Vögel zu bemerken. Solche Jahre sind allerdings nicht häufig, denn die obigen Bedingungen treffen nur selten zusammen, aber sie treten doch theilweise ein und haben mir wiederholentlich vorzügliche Gelegenheit gegeben, den Vogelzug zu beobachten. Selbst die Eisente (Platypus glacialis), eine echte Meerbewohnerin, sah ich einstmals, in einem kleinen Fluge direct aus dem Süden kommend, auf einer solchen überschwemmten Stelle einfallen. Diese Vögel wussten sehr wohl, wo sie sich befanden, denn stets, wenn sie aufgescheucht wurden, flogen sie gegen Norden (dem nahen, wohl etwa drei Meilen entfernten Meere zu), aber der Aufenthalt auf der überschwemmten Stelle schien ihnen zu behagen und sie kehrten wiederholentlich dahin zurück.

Namentlich habe ich auch die Spiessente (Dafila acuta) und zwar in nicht unerheblicher Zahl auf dergleichen Stellen gefunden; gewöhnlich paarweise, wie denn in der Regel die im Frühjahre ankommenden Enten bereits in Paaren kommen. Auch diese Ente gehört hier im Allgemeinen zu den seltenern Erscheinungen, wenn sie auch bisweilen auf einigen Seen nistet.

Bei plötzlich eintretendem kalten Wetter im Frühjahre suchen viele, namentlich kleine Vögel, geschützte Localitäten auf, und es giebt Orte, welche bei einem Umschlage des Wetters dann regelmässig von solchen Wanderern besucht werden und wo man dieselben oft an einem bestimmten Tage an derselben Stelle findet. Es ist dies für den Naturbeobachter von grossem Werthe, denn durch solche genauen Beobachtungen wird es oft ermöglicht, Vögel aufzufinden, von denen man früher gar nicht wusste, dass sie überhaupt die Gegend auf dem Zuge berühren.

Die Zwergfliegenfänger, welche ich auf dem Zuge in hiesiger Gegend sah, fand ich an ein und demselben Tage (15. Mai).

Es sind dies zwar nur vier Fälle, indessen bleibt es immerhin merkwürdig genug, dass diese kleinen Vögel die Zeit ihrer Ankunft oder des Durchzugs so genau innehalten. Verschiedentlich habe ich schon erwähnt, dass auf dem Herbstzuge auf einer bestimmten Stelle von Hiddens-öe die Gartenammer (Emberiza hortulana) vorkommt, dass man sie jedoch nur an wenigen ganz bestimmten Tagen, etwa vom 20. bis zum 24. August daselbst findet. Von da erhielt ich in dieser Zeit alle in den Sammlungen so seltenen und begehrten alten Vögel im reinen Herbstkleide.

Jeder tüchtige Jäger weiss ja auch, dass die Waldschnepfe bestimmte Stellen hat, an denen sie vorzugsweise gern einfällt, dass man an einer solchen Stelle eines grössern oder kleinern Waldes täglich reichlich Schnepfen findet, während dieselben in der Umgegend gar nicht oder sparsam vertreten sein können. Es sind dies gewöhnlich Plätze, welche dem Wandervogel besonders zusagende Nahrung bieten, aber es bleibt immerhin räthselhaft, wie die Schnepfen es vermögen, solche ihnen günstige Localitäten aufzufinden, zumal diese Vögel in der Regel nur bei Nacht ziehen, es ihnen also unmöglich ist, einen Ueberblick der Gegend zu gewinnen.

Während im Frühjahre viele Vögel in Norddeutschland bereits brüten, ja theilweise sogar schon Junge haben, treiben sich manche ihrer Artverwandten, die offenbar dem hohen Norden angehören, in grössern oder kleinern Flügen geschaart, an passenden Localitäten umher. Das kann man bei der Wacholderdrossel (Turdus pilaris) sehr oft beobachten. Dieselbe nistet hier bereits Mitte April und ich habe in der Lausitz am 7. Mai bereits ein Nest gefunden, in welchem mehr als halberwachsene Junge waren, und dennoch sieht man Ende des Monats und oft noch Anfang Mai grössere Flüge dieser Vögel, welche sich gewöhnlich durch auffallend schöne und dunkle Färbung auszeichnen, auf der Wanderung. Sie haben es aber nicht eilig, sondern verweilen oft längere Zeit an ihnen zusagenden Orten, und es ist mir mehrmals begegnet, dass sie in

bereits fast vollständig belaubten Buchen sich niedergelassen hatten.

Im April des Jahres 1842 fand sich eine unendlich grosse Zahl von Leinfinken (Linota linaria) auf meinem Felde ein und Tausende verweilten an ein und derselben Stelle Wochen lang. Manche blieben bis in den Mai und einzelne sogar bis Mitte dieses Monats. Die Witterung war hier gleichmässig schön und dennoch machten die Vögel keinerlei Anstalten, ihre Wanderung fortzusetzen.

Im Jahre 1831 fand sich im April durch einen grossen Theil von Neu-Vorpommern eine unendlich grosse Zahl der Gartenammern ein und viele blieben bis in den Mai. Dieselben waren namentlich in der Greifswalder Gegend sehr zahlreich vertreten und in jedem Busche, in jedem kleinen Gehölz zu finden. Die Aufmerksamkeit der Sammler wurde um so mehr dahin gerichtet, als man in diesen Localitäten bisher den Gartenammer nicht bemerkt hatte. Es waren dies unzweifelhaft gleichfalls nordische Wanderer, die aus irgend einem Grunde zögerten, ihre Brutplätze aufzusuchen.

Wenn man seltene Wandervögel beobachtet hat, welche man in einer gewissen Localität bisher noch nicht gefunden hatte, ist man gewöhnlich mit der Deutung zur Hand, dass dieselben durch Stürme verschlagen wären. Solche Fälle treten jedoch nur in sehr beschränktem Maasse ein. Seevögel können durch anhaltende Stürme über Land getrieben werden und dann aus Mangel an Nahrung so ermatten, dass sie nicht im Stande sind, den Rückweg zu suchen. Landvögel, wenn sie im Begriffe sind, eine grosse Wasserfläche zu überfliegen, können wohl aus ihrer Flugrichtung getrieben werden, aber es ist eine ganz irrige Ansicht, wenn behauptet wird, dass diejenigen Landvögel, welche über Land wandern, durch Stürme von ihrer Richtung abgebracht werden können. Stürme und ungünstige Winde können sie aufhalten, können sie veranlassen, irgend eine geschützte Localität aufzusuchen, um eine Witterungsänderung abzuwarten, aber dergleichen Vögel — und namentlich die kleinern — werden nie versuchen, ihre Wanderung bei stürmischem

Wetter fortzusetzen. Schon aus diesem Grunde ist es unmöglich, dass sie durch Stürme verschlagen werden können.

Man findet sie nur an gewissen Localitäten, wo man sie früher nicht beobachtet hat, weil sie daselbst keinen Aufenthalt genommen hatten, weil sie im raschen Vorüberziehen nicht bemerkt wurden. Es beruht also diese Sturmtheorie wesentlich auf mangelhafter Beobachtung.

Diese Ansicht wird auch dadurch bestätigt, dass tüchtige Beobachter eine Menge von Vögeln in ihrer Umgebung aufgefunden haben, welche früher nicht bemerkt worden sind. Es gehört auch vor allen Dingen für den Beobachter eine genaue. Kenntniss des Vogels und eine Uebung in der Beobachtung dazu, um ihn in den Stand zu setzen, dergleichen Wanderer sicher zu bestimmen. Wenn nun die Localität, was allerdings nöthig ist, den Beobachter unterstützt, so finden wir oft eine Menge von Vögeln in einer Gegend, welche man daselbst früher nicht bemerkt hatte. Ja, solche Erscheinungen wiederholen sich dann regelmässig in andern Jahren zu bestimmten Zeiten. Es liegen darüber viele schöne Beobachtungen vor, namentlich von Pfarrer Blasius Hanf, Pfarrer Jäckel und vielen Andern, aber die Krone der Beobachtung muss doch Helgoland und Gaetke ertheilt werden.

Die Beobachtungen an den Raststationen zeigen sehr deutlich, dass man den Raum, welchen ein Vogel sowohl auf der Wanderung, als auch als Brutvogel besucht, viel zu eng gegriffen hatte. Man hat nicht nöthig, darüber zu erstaunen, wenn ein Vogel zehn oder zwanzig Meilen weiter gefunden wird als dies die Regel ist; das ist ein Flug von wenig Stunden. Es ist vielmehr weit wunderbarer, dass die Vögel Zeit und Raum in so ausserordentlichem Maasse innehalten, wie dieses thatsächlich der Fall ist, und dies beweist die grosse Regelmässigkeit in den Wanderungen.

Die Farbe der Vögel in Bezug auf ihren Aufenthaltsort ist von verschiedenen Seiten sehr abweichend besprochen worden. In früherer Zeit war man allgemein der Ansicht, dass jedem lebenden Wesen bei seiner Erschaffung diejenigen Farben gegeben wären, welche für seinen Aufenthaltsort am angemessensten

seien. Seit nun die Darwin'sche Lehre viele Anhänger gewonnen hat, müht sich jeder ab, die passenden Farben dadurch erklären zu wollen, dass jedes Wesen dieselben durch sogenannte „Anpassung“ im Laufe der Zeit sich zu eigen gemacht habe. Wenn wir nun berücksichtigen, dass nach den Angaben dieser Lehre fünfzig- oder hunderttausend Jahre noch nicht genügen, eine wesentliche Aenderung eines erschaffenen Wesens zu bewirken, so drängt sich doch die Frage auf, wie sich die unpassend gefärbten Thiere fünfzig- oder hunderttausend Jahre lang an Orten erhalten können, die mit ihren Färbungen nicht in Uebereinstimmung stehen, und wenn dies dennoch geschehen, so liegt der Schluss doch sehr nahe, dass jede Art, welche im Stande war, sich eine so lange Zeit in einer gewissen Färbung zu erhalten, dies auch wohl weiterhin vermögen wird.

Man ist sogar noch weiter gegangen, indem man nicht ableugnen konnte, dass gewisse Färbungen und Formen dem Thiere ein sehr auffälliges Ansehen geben müssen. Man hat sich dadurch veranlasst gesehen, eine besondere Farbenrubrik aufzustellen, welche man Trutzfarbe nannte, indem man behauptete, dass das Auffällige dieser Färbung die Raubthiere abhielte, dergleichen Wesen in diesen auffälligen Färbungen anzugreifen, weil sie eine gewisse Aehnlichkeit mit andern giftigen oder anderweitig ihnen nachtheiligen Arten haben. Middendorff berichtet (siehe Anhang), dass in Ostsibirien eingeführte Schafe längere Zeit von den Wölfen gefürchtet wurden, ganz ähnlich wie sich dies früher in Canada begeben hat, aber das dauert eben nur eine gewisse Zeit und dann verlieren die Raubthiere eine solche Furcht. Die Annahme der Trutzfarben ist daher eine Hypothese, die sich fern von gründlichen Beobachtungen befindet, es sind flüchtig ausgesprochene Ansichten, flüchtige Wahrnehmungen, welche im Widerspruche mit dem scharfen Auge der Raubthiere, namentlich der Falken, stehen, deren Auge so unendlich scharf ist, dass (wie wir schon öfter bewiesen haben) ein Rothfussfalke in einer Entfernung von einhundert und fünfzig Meter einen niedrig über der Erde fliegenden Käfer sah, im fast geraden Fluge auf ihn zueilte, ihn fing und mit dem Fang wieder auf seinen Platz zurückkehrte. Ein solches Auge wird

sich durch so oberflächliche Aehnlichkeiten nicht täuschen*) lassen, und die Annahme eines solchen Grundes ist weiter nichts als ein Phantasiegebilde.

Es lässt sich selbst dann, wenn dieser bestrittene Gesichtspunkt anerkannt würde, nicht in Abrede stellen, dass es recht viele Vögel giebt, deren Form und Färbung etwas für die Raubthiere sehr Auffälliges hat, ohne dass im Allerentferntesten ein Grund dafür gefunden werden könnte, welcher die Raubthiere zurückschrecken sollte, aber dergleichen Beispiele haben die Anhänger dieser Lehre sich gänzlich von der Hand gehalten, dergleichen difficile Punkte haben sie nicht berührt. Es wäre auch wohl schwer, erklären zu wollen, wodurch ein Paradiesvogel und viele ähnliche auffallend und schön gefärbte Vögel ihren Feinden Schrecken einjagen sollten.

Es giebt jedoch ausser den eben angeführten Anschauungen noch Gründe, welche bisher nicht in Erwägung gezogen wurden, die aber wohl geeignet sind, diese Angelegenheit von einem andern Gesichtspunkte aus zu betrachten, worüber bereits an einem andern Orte berichtet wurde.

Es ist nämlich unverkennbar, dass viele Thiere geneigt sind, solche Localitäten und Orte aufzusuchen, welche mit ihrer Färbung in gewisser Uebereinstimmung stehen, und es ist wohl anzunehmen, dass auch viele Vögel ihren Aufenthaltsort danach gewählt und späterhin festgehalten haben. Es sind weiter oben bereits Beweise für diese hochinteressante Thatsache gegeben und jedermann kann sich von derselben leicht überzeugen.

Man hat ja auch vielfach Gelegenheit zu sehen, dass Vögel beim Nestbau ähnliche Grundsätze befolgen, dass das äussere Nestmaterial bei vielen Vögeln stets so gewählt ist, dass es in vollkommener Uebereinstimmung ist mit der Stelle des Baumes oderBusches, wo sie ihr Nest anbringen. Schon allein unser Buchfink zeigt dies recht lebendig, und als allgemein verbreiteter und allgemein gekannter Vogel wird dies wohl Jedermann be-

*) Irgend ein Zufall, der im Laufe der Zeit doch bald eintreten muss, wird den Vögeln und Raubthieren das Richtige erkennen lassen, und alsbald wird die Furcht — wenn wirklich jemals vorhanden — verschwinden.

kannt sein. Man behaupte hier nicht, dass sich dies dadurch erkläre, dass die Vögel von demselben Stamme das Moos nehmen, mit welchem sie ihre Nester bekleiden, und dass um deswillen Baum und Neststelle in Uebereinstimmung stehen müssten. Die Moose, welche sich an einem einzelnen Baume befinden, sind gewöhnlich verschiedener Art und Färbung, und wenn dieselben ohne Auswahl angewendet würden, so könnten recht abweichende Färbungen entstehen; auch nehmen die Vögel keineswegs das Material zum Nestbau stets von demselben Baume, sondern oft von ganz andern Stämmen. Es ist dies ein Gegenstand, der noch viel Gelegenheit zu fernern Untersuchungen bietet, deren Tragweite nicht abzusehen ist. In einzelnen Fällen macht sich noch die eigenthümliche Ansammlung von Vögeln im kleinen Raume bemerklich, veranlasst durch elementare Ereignisse verschiedener Art, wie ein ausgebrochenes Feuer, ein plötzlicher Sturm u. s. w. Oft hat man beobachtet, dass bei einem Feuer sich Vögel, namentlich auf dem Zuge befindliche Strand- und Wasservögel, tief im Lande in grosser Zahl gezeigt haben. Eines der auffälligsten Ereignisse wird jedoch aus Siebenbürgen berichtet, wo eine unendliche Zahl ermüdeter Strand- und Wasservögel verschiedener Arten beobachtet wurden, die jedoch nach einem Aufenthalte von wenigen Stunden ihre Reise fortsetzten.

Wir haben weiterhin schon bemerkt, dass verschiedene seltene Vögel regelmässig dieselben Raststationen auf ihren Wanderungen aufsuchen, und es ist auch schon bei den allgemeinen Zugbetrachtungen des Cygnus Bewickii dessen gedacht worden, aber es scheint angezeigt, desselben hier noch ausdrücklich zu erwähnen, weil er im Frühjahre und Herbst nach den vortrefflichen Beobachtungen von Wiepken regelmässig in den flachen Buchten Oldenburgs erscheint und sich oft längere Zeit daselbst aufhält, wie dies früher auch auf einem flachen Moore in Westfalen der Fall war, so lange bis die Entwässerung dieses Moores ihn für die dortige Gegend unsichtbar machte. Es handelt sich also darum, dass Localitäten vorhanden sind, welche einer bestimmten Art zusagen, und man kann sicher sein, dass sie wissen wird dieselben aufzufinden. Es ist dies wiederum ein Beweis, dass die Schonung der Vögel allein nicht ausreicht,

um dieselben zu erhalten oder zu vermehren, dass vor allen Dingen passende Oertlichkeiten für sie und ihr Nest vorhanden sein müssen.

Anhang zu Cap. IV.

[85]) Milvus regalis Briss. Im Herbste 1853 gab es im Gollachgau, auch „schwarzer Gau“ genannt, und im Ochsenfurter Gaue, bei Uffenheim im Mittelfränkischen und von da hinab über Rodheim, Oberickelsheim, Gülchsheim, Adelhofen und Gollachostheim nach Unterfranken bei Aub, Randersacker, Eibelstädt u. s. w. auf Wiesen und Feldern unsäglich viele Mäuse, namentlich Hypudaeus arvalis. So weit diese Landplage reichte, stellten sich ungewöhnlich viele Milane (meistens sieben oder acht beisammen), ferner Kornweihen, Rabenkrähen und grosse Würger ein, die nun unter Hülfe des sie im Vertilgungsgeschäfte ablösenden Schnees und Eises das Gleichgewicht in der Natur wieder herstellten, so dass wider alles Erwarten das altfränkische Sprichwort sich bewahrheitete, welches behauptet, dass „Mäuse und Schollen kein Jahr alt werden“. Bis zum heurigen Frühjahre waren die Mäuse auf ihre sonst gewöhnliche Anzahl zurückgebracht. Das nahe Rödelsee z. B. hatte nicht leicht einmal so wenig von diesem Ungeziefer zu leiden, wie im Jahre 1853. Hier traf ich dann auch den Milan am Schwabenberge u. s. w. nicht häufiger als sonst. Auch auf den Auff-Hütten im Oberbayerischen um München und anderwärts gab es im Spätherbste 1853 wegen der Unzahl von Mäusen eine grosse Anzahl von Raubvögeln. Ausser Mäusebussarden, Sperbern, Habichten und Thurmfalken waren auch Merline und Kornweihen häufiger, letztere meistens im Jugendkleide. Milane und Sumpfweihen waren gleichfalls nicht selten. (Jaeckel.)

[86]) Diese Lache*) ist auch der Lieblingsaufenthalt aller wandernden Strandvögel, da ihnen das seichte, mit Gräsern durchwachsene Wasser nicht nur einigen Versteck, sondern auch reichliche Nahrung für die Fortsetzung ihrer weitern Wanderung

*) Die Hungerlache.

darbietet. Dies bestimmte auch am 14. Mai 1871 eine Gesellschaft von zehn Stück rothfüssigen Stelzenläufern (Himantopus rufipes), sich dieselbe zur Raststation zu wählen. Leider konnte ich an diesem Tage meinen um diese Jahreszeit nie unterlassenen Besuch des Furtteichs und seiner Umgebung erst Nachmittags ausführen. Wie freudig war ich überrascht, als ich auf dem bestimmten von den Strandvögeln gern gewählten Ruheplatze am Ufer des Teichs schon von fern ein Reihe weisser, noch unerkennbarer Vögel erblickte, welche mich das Fernrohr sehr bald als diese hier sehr seltenen Vögel erkennen liess. Während einer achtunddreissigjährigen Beobachtungszeit habe ich früher erst ein Exemplar, und zwar am 9. April 1858, am Furtteiche beobachtet und glücklicher Weise auch erlegt.

(Pfarrer Blasius Hanf. O. Beobt. 1871.)

[87]) So fand ich bei Artand im Frühjahre 1853 die Moos- und Heerschnepfe und die Bekassine auf einer grossen Wiesenfläche eines Abends in zahlloser Menge, aber am andern Tage früh Morgens war keine einzige mehr zu finden. So wimmelte im März 1863 die Gegend bei Freck und Rakovitza unweit Hermannstadt von verschiedenen Entengattungen derart, dass auch Leute, welche nur selten ein Gewehr zur Hand nahmen, hinausströmten und reich mit Beute beladen heimkehrten, doch als ich auf die Nachricht davon hineilte — fand ich Alles leer.

(Stetter Z. G. 1864. S. 238.)

[88]) Der 9. Mai, ein kalter Tag (+ 9° R.), der heftige Ostwind und öftere Regenschauer mussten den Vögeln unlieb sein, denn sie verbargen sich hinter den Kufen. Am 10. Mai regnete es Vormittags. Der Abend war sonnig und windstill, weswegen die Totanus sehr munter waren und laut schreiend viel umherstrichen. Ein Strandreuterpaar war mitten unter ihnen, blieb jedoch auf der Landzunge zurück, wenn die Wasserläufer wegstrichen. Als es schon zu dunkeln anfing, sassen sie wieder in einer Gesellschaft von zwölf Wasserläufern, und wahrscheinlich übernachteten sie auch an dieser Stelle. Am 11. Mai waren sie abgezogen.

(Pfarrer J. A. Jaeckel. 1864. Mittelfranken.)

[89]) Die weichern, den Einflüssen der Sonne, Luft und Wasser mehr geöffneten und von Menschenhand aufgelockerten Strecken der Gärten und Felder, die Milde der Ebenen, die warme Feuchtigkeit der Fluss- und Bachgebiete — diese Strassen*) sucht der heimkehrende Vogel ausschliesslich, ohne sich zerstreuen zu können. In den Hochlagen, den Wäldern und Hainen hat die Sonne und der Thauwind noch nicht auflösend genug gewirkt den Boden zu erweichen und das Leben der Insekten und anderer Thiere zu wecken. Aber Land- und Gartenwirthschaft haben die Bodenstrecken zu den Bedingungen der Existenz des Vogels vorbereitet. Daher zieht dieser rasch über die ihm gebotenen bestimmten, ohnedies nicht wie im Herbste, mit bergendem Wachsthum versehenen, nackten Fluren unaufhaltsam hinweg. —

(Geb. Müller in Litt.)

[90]) Platalea leucerodius L. Am 22. September 1857 stand in den Moorweihern, und zwar auf dem Damme des Blätterweihers in der Nähe einer Heerde zahmer Gänse, ein Löffelreiher, am 29. ej. m. aber waren vier Stück in einem gefischten Weiher zwischen Zeckern und Heppstädt eingefallen, von welchen ein Bauernschütze ein junges Männchen erlegte und mir überbrachte. Am 18. Mai 1859 sah ich wieder einen Löffelreiher in den Moorweihern. Mitte Mai 1863 zeigte sich auf dem über hundert Tagwerk grossen Kauerlachweiher, Reviers Burggriessbach, Bezirksamt Beilngries in Mittelfranken, eine Schaar von dreiunddreissig Löffelreihern. Sie hielten sich daselbst längere Zeit auf und strichen, nachdem in acht Tagen zwei alte Männchen erlegt worden waren, in nordwestlicher Richtung, und zwar in Pflugschleifenform wie Wildgänse ab. Nach vierzehn Tagen wurden wieder sechs Stück auf einem andern Weiher unweit Burggriesbach gesehen und Anfangs Juli ein vereinzelter junger Vogel ebendaselbst geschossen. Ein kleiner Flug dieser

*) Wenn man, besonders im ersten Frühling, verschiedene Vögel an solchen geschützten Orten findet, so darf man dieselben wohl nur als Raststationen betrachten und nicht voraussetzen, hier eine sogenannte Wanderstrasse zu finden. v. H.

Fremdlinge kam auch an den Dutzendteich bei Nürnberg und ein Paar in unsere Weiher. Dasselbe stand am 20. Mai auf dem Damme des Moorweihers und trieb sich in der Gegend bis zum 29. ej. m. umher, wo das Männchen spät Abends von dem freiherrlich von Crailsheimschen Revierförster Steurer zu Neuhaus in den Brandweihern erlegt wurde.

(Jaeckel, Aischgr., S. 89.)

[91]) Glaucion clangula L. Die Schellente streicht in kleinen Flügen bis zu zwanzig Stück von der Mitte des Februar, den März hindurch bis Anfangs April und wiederum im November nicht selten bei uns durch. Am 17. März 1855 lagen auf dem Angerweiher, ganz nahe am Schlosse Neuhaus, fünfzehn Stück dieser Enten. Die Männchen schwammen um die Weibchen mit lang ausgestreckten (zur Wasserfläche in halbem rechten Winkel) Hälsen herum, bogen alsdann dieselben zurück, dass die Köpfe auf dem Rücken lagen und die Schnäbel in die Höhe standen und gaben hierbei einen hohen schrillen Ton von sich, der wie „Knirrr" lautete. Naumann erwähnt von diesem Courmachen nichts. (Jaeckel, Aischgr., S. 98.)

Larus minutus Pall. Die Zwergmöwe wurde in Mittelfranken nur sehr selten beobachtet. Die Herren DD. Sturm sahen sie schon in frühern Jahren auf dem Dutzendteiche zu gleicher Zeit mit Falco rufipes und Sterna leucoptera, neuerdings ebenda im Juni 1850 und am 15. Mai 1857. Ein am 27. November 1827 zu Grünsberg bei Altdorf erlegtes Exemplar erhielten sie für ihre Sammlung. (Jaeckel, Vögel Mittelfrankens, S. 60.)

[92]) Im Landgerichte Herzogenaurach, wozu Neuhaus gehört, befinden sich 3380 Tagwerke 23 Decimalen Weiher, im Landgerichte Höchstadt a. A. 2049 Tagwerke 22 Decimalen bonitirte Weiher und 318 Tagwerke 52 Decimalen Flüsse, Bäche, Seen und nicht bonitirte Weiher, an welche sich 1135 Tagwerke 40 Decimalen Weiher des Landgerichtsbezirks Forchheim anschliessen. Die schönste Partie dieses wasserreichen Landstrichs bilden die sogenannten Moorweiher zwischen Poppenwind, Hesselberg, Moorhof, Boxbrunn und Biengarten und die nahen Weiher

bei Neuhaus und Buch bis hinab zu den Klebheimer und den grossen Bischofsweiher bei Dechsendorf. Hier drängt sich Weiher an Weiher zu einer grossen, in der Vogelperspective der wandernden Gänse- und Entenschaaren gesehen, fast ununterbrochenen Wassermasse zusammen, und ist es sehr begreiflich, dass ein über zwei gute Wegstunden in die Länge sich erstreckender, selbst in dunkler Nacht blinkender Wasserspiegel auf das zu Tausenden seine luftige Strasse hoch dahinziehende Sumpf- und Wassergeflügel eine unwiderstehliche Anziehungskraft ausüben, die seltensten Gäste aus dem tiefen Süden oder dem hohen Norden zu kürzerer oder längerer Einkehr einladen, ja sogar zum Bleiben und Hecken verführen werde. Und so geschieht es denn, dass in manchen Jahrgängen Vögel hier brüten, die man in Bayern und Deutschland überhaupt kaum auf regelmässigem Zuge, höchstens als Irrgäste, sicher nicht als Brütevögel vermuthet hätte. Es würde gewiss noch mancher interessante Sumpf- und Wasservogel in dieser Gegend seinen ständigen Wohnort aufschlagen, wenn die Weiher und ihre Umgebungen weniger beunruhigt würden.

(Jaeckel, Vögel des Aischgrundes.)

[93]) Die Waldschnepfe hat hier ebenso gut wie in andern Gegenden Lieblingsplätze, welche sie Jahr für Jahr bevorzugt. Vor Allem verlangt sie ein windgeschütztes und womöglich ein sonniges Plätzchen und liebt sie sodann sehr die Nachbarschaft von Viehweiden. (Droste, Borkum, S. 244.)

Capitel V.

Seltene Wanderer.

Es ist seit alter Zeit üblich gewesen und in neuerer Zeit zu einer besondern Passion geworden, diejenigen Vogelarten, welche man bis dahin nicht regelmässig an einer gewissen Stelle oder in einer bestimmten Gegend beobachtet hat, als verirrte Wanderer zu betrachten. Man hat ihnen sogar eine eigen-

thümliche Bezeichnung gegeben, indem man sie „Irrgäste“*) nannte, eine Benennung, welche weder das Thatsächliche bezeichnet, noch in anderer Beziehung richtig ist. Die grosse Mehrzahl solcher Vögel ist weder in der Irre, noch sind sie Gäste. Mit demselben Rechte, wie der Mensch sich eine Heimath gründet, thut es auch das Thier, und Gäste des Menschen sind wohl die wenigsten Thiere, ja von vielen Seiten werden selbst unsere schönen Vögel recht ungastlich behandelt. Es ist daher zu wünschen, dass diese Bezeichnung, welche mit unsern Erfahrungen in keiner Weise übereinstimmt, beseitigt werde, und dass man alle diese Erscheinungen, ohne denselben einen bestimmten Namen zu geben, der eine Bezeichnung ihres Seiens enthalten soll, einfach als in diesem oder jenem Maasse selten vorkommend anführt, um damit der fernern Beobachtung nicht vorzugreifen.

Wenn man erwägt, in wie kurzer Zeit ein Vogel eine Strecke von vielen Meilen zurückzulegen vermag, so ist es weit wunderbarer, dass die Züge der Vögel so unendlich regelmässig sind, dass das weitere Vordringen einer Art zu den nicht gewöhnlichen Erscheinungen gehört, dass der Vogel nicht öfter bewogen werde, eine für ihn so kleine Excursion von fünfzig oder hundert Meilen zu machen. Wenn man ferner erwägt, wie wenige dieser Vögel von Beobachtern gesehen werden, welche die Art mit Sicherheit zu erkennen vermögen, was bei dem theils nächtlichen, theils hoch in der Luft vollbrachten Zuge ja auch seine besondern Schwierigkeiten hat, so kann es nicht auffällig sein, dass die riesige Mehrzahl dieser Wanderer der menschlichen Beobachtung entzogen wird. Es ist ja auch eine allgemeine Erfahrung, dass solche Vögel gewöhnlich von verhältnissmässig wenigen Beobachtern wahrgenommen werden, dass in einem Lande von hundert oder tausend Quadratmeilen es einige Wenige sind, welche solche Zügler beobachten, so dass man nicht annehmen kann, dass von tausend Durchzüglern einer beob-

*) Es ist auch ein Zeichen der Zeit, dass jedes wirkliche oder vermeintliche Schlagwort von verschiedenen Seiten recht oft gebraucht wird.

achtet wird. Es ist daher im wesentlichen Maasse die mangelhafte Beobachtung, welche uns viele Arten noch in heutiger Zeit so ausserordentlich selten erscheinen lässt. Wenn nun die Vögel auf der Wanderung sind, so richten sie ihre Aufmerksamkeit oft plötzlich auf einen erhabenen oder ihnen sonst ins Auge fallenden Punkt, namentlich auch da, wo sich ihnen eine passende Localität zu einer Raststation darbietet. Es ist daher sehr erklärlich, dass solche Punkte von einer verhältnissmässig grossen Anzahl von Vögeln auf der Wanderung besucht werden. Freilich können sie nur dann in ausreichendem Maasse bemerkt werden, wenn ein tüchtiger Beobachter bleibend in der Nähe weilt. Die merkwürdigste Localität in ganz Europa, ja vielleicht in der Welt, ist Helgoland. Helgoland, dieser isolirte vierhundert Fuss hohe Felsen, ist den Wandervögeln in weiter Ferne sichtbar. Sie richten ihren Zug auf diesen Punkt, und grosse Züge, oft von vielen Tausenden, überfliegen denselben. Viele machen auch einen längern oder kürzern Halt auf der Insel, und es ist wohl erklärlich, dass auf dem nackten Felsen jeder einzelne Wanderer unendlich viel leichter beobachtet werden kann, als dies in einer busch- oder baumreichen Gegend, welche nicht einen solchen isolirten Centralpunkt hat, geschieht.

Aber um eine solche Beobachtung zu ermöglichen, muss auch an Ort und Stelle ein tüchtiger Beobachter sein. Eine lange Reihe von Jahren hat nun gezeigt, dass dies auf Helgoland in hohem Maasse der Fall ist. Herr Gaetke, bei den Ornithologen der ganzen weiten Welt als ein ausgezeichneter Beobachter bekannt, hat die wunderbarsten Ergebnisse seiner Erfahrungen gesammelt, und sein Werk über die Vögel Helgolands wird mit dieser meiner Arbeit fast gleichzeitig erscheinen. Wir werden daraus ersehen, wann und wie dieser vortreffliche Beobachter dort Alles gesammelt hat, und es ist wohl natürlich, dass ich diese Beobachtungen nicht habe in dem vorliegenden Werke benutzen können. Zwar hat Gaetke mit grosser Güte mir gestattet, von seinen schriftlichen Mittheilungen Gebrauch zu machen — und das wird auch im Anhange geschehen — indessen wird in Gaetke's Werk voraussichtlich sehr Vieles enthalten sein, was mir bis dahin noch nicht in ausreichendem Maasse bekannt

war. Wie Gaetke mir noch kürzlich schrieb, hat das gleichzeitige Darlegen unserer Ansichten ja auch seine guten Seiten, da es unsere ganze Unabhängigkeit wahrt und unsere Stellung zu manchen wissenschaftlichen Fragen ganz nach unserer persönlichen Auffassung wiedergiebt.

In einem wesentlichen Punkte stimmen wir unzweifelhaft überein, und dieser ist die Meinung, welche wir über das Erscheinen seltener Arten haben. Auch Gaetke hält diese seltenen Erscheinungen nicht für verirrte Vögel; er ist auch der Meinung, dass die Mehrzahl der im Frühjahre bemerkten Wanderer aus alten Männchen besteht, und also nicht, wie viele Schriftsteller annehmen und dies einer dem andern auch nachschreibt, aus jungen verirrten Vögeln. Ist es denn in der That so wunderbar, wenn wir im Thierreiche ähnliche Erscheinungen sehen, wie wir sie bei den Menschen täglich zu beobachten Gelegenheit haben, wenn wir wahrnehmen, dass in jedem erschaffenen Wesen das Streben liegt, seine Art auszudehnen, den ihm angewiesenen Platz zu erweitern, und dass überall in der Natur bei Pflanzen und bei Thieren solche Beobachtungen vielfältig gemacht sind und gemacht werden können? Es ist daher bei vielen Vögeln, welche an Orten bemerkt werden, wo man sie früher nicht sah, ausser der mangelhaften Beobachtung auch noch der Fall möglich, dass ein solcher Wanderer eine neue, ihm passende Gegend aufsuchte, und es ist nur zu bewundern — und darin liegt allerdings viel Unerklärliches — dass diese Züge so regelmässig sind, wie man sie in der That findet; denn auch solche seltene Wanderer sieht man in verschiedenen Jahren genau zu derselben Zeit und oft an einem bestimmten Orte. Herr Kammerherr von Krieger hat beim Wüstenbussard (Buteo desertorum) gefunden, dass derselbe fast ganz regelmässig in den Tagen vom 19. bis 22. September jeden Jahres erschienen ist. Die Listen, welche Gaetke über den Vogelzug geführt, beweisen, dass es bestimmte Tage sind, oder doch bestimmte Zeiten, an welchen gewisse Arten auf Helgoland erscheinen, Arten, die man anderweitig in Deutschland theils gar nicht, theils nur als ausserordentliche Seltenheiten betrachtet hat. Viele eigene Beobachtungen stehen mir auch in dieser Hinsicht

zur Seite und habe ich manche derselben bereits gelegentlich veröffentlicht.

Es ist wohl sehr erklärlich, dass solche Zügler nur dann ihre regelmässige Zeit einhalten können, wenn die Witterung keine abnorme ist. Bei passendem Winde und regelmässiger Witterung wird der Vogelzug stets ein normaler sein, während bei ungünstiger Witterung Störungen eintreten müssen, Störungen, welche den Vogel bewegen, seine Wanderung anfänglich zu verschieben, aber wenn die Zeit drängt, ihn diese Hindernisse möglichst gut zu überwinden suchen lässt. Es ist daher wohl sehr erklärlich, dass Vogelzüge bei ihnen nicht passendem Winde vorkommen, aber dieselben sind stets Ausnahmen von der Regel.

Manche Vogelarten werden durch ihre eigenthümliche Nahrung veranlasst, sehr weite tägliche Ausflüge zu machen. Dahin gehören vor allen Dingen die Geierarten, welche hoch in der Luft, wo das menschliche Auge sie kaum als einen dunkeln Punkt erkennen kann, die Gegend übersehen; deren Flugkraft eine so gewaltige ist, dass sie eine Strecke von vielen Meilen in sehr kurzer Zeit zurückzulegen vermögen. Es ist oft bewundert und für unerklärlich gehalten worden, dass diese Vögel bei einem Aase sich in kurzer Zeit ansammeln, sobald dasselbe nur von einem Einzelnen entdeckt ist, doch erklärt sich dies sehr einfach, denn theils wird das Herabstürzen eines so grossen Vogels auch in weiter Ferne von seinen Artverwandten bemerkt, welche ihren Flug dann ebenfalls dorthin richten, theils werden wiederum diese zufliegenden Vögel von andern Artgenossen gesehen und sehr bald sammeln sich die Geier aus einem sehr grossen Umkreise. Dazu kommt noch, dass, sobald ein Vogel sich auf den Frass niedergelassen hat, alle andern dadurch ein Gewähr der Sicherheit erlangen und dies sie veranlasst, sich ohne weitere Untersuchung dahin zu begeben.

Wenn man von gewisser Seite für die in neuerer Zeit beliebte Zugstrassentheorie darin hat einen Halt finden wollen, dass Vögel sich alljährlich an bestimmten Orten zeigen, so beweist das nur ein gänzliches Verkennen der Umstände, denn

stets sind dies Plätze, an welchen die Vögel ihre Nahrung finden, die auch ausserdem geeignet sind, ihnen Schutz*) zu gewähren.

Es ist wohl sehr erklärlich, dass bei dem wunderbar scharfen Auge, welches die Vögel haben, Gegenstände aus hoher Luft auf unendlich weite Entfernungen bemerkt werden, und besonders ist es sehr erklärlich, dass Seen und Teiche mit ihrem glänzenden Wasserspiegel solche Punkte sind, welche viele Sumpf- und Wasservögel aus weiter Ferne herbeiziehen. Viele solcher Orte haben durch tüchtige Beobachter eine weite Berühmtheit erlangt, z. B. der Eislebener Salzsee (Naumann — Just), der Furtteich (Blasius Hanf), die Teiche in Franken (Jäckel), der Genfer See, einzelne Stellen am Rhein (Bruch) und viele andere Localitäten.

Der Gegenstand dieses Capitels hängt daher auch sehr eng mit den Raststationen zusammen, und ist es unvermeidlich, dass gegenseitige Hindeutungen haben stattfinden müssen.

Hochinteressant ist die Beobachtung des Pfarrers Blasius Hanf am Furtteiche, dass die Zugvögel bei ihrer Ankunft stets scheu und vorsichtig sind, indem dies beweist, dass die Wasservögel keineswegs besonders ermüdet dort ankommen. Der Furtteich aber liegt circa 3000 Fuss**) über der Meeresfläche, mithin müssen alle ziehenden Vögel sich so hoch erheben. Wenn nun die Wanderer im Grossen und Ganzen dies ohne Ermüdung zu thun vermögen, so beweist dies erstens, dass es sich nicht um verirrte Vögel handelt, und zweitens, dass ein Gebirge von ähnlicher Höhe dem Zugvogel kein Hinderniss***) bietet.

---

*) Vergleiche was bei den Raststationen über diesen Gegenstand gesagt ist.

**) Unter dem 47° 13′ n. Br. und 31° 57′ ö. L.
(Pfarrer Hanf in „Litt.“)

***) Im Himalaya nistet der Kuckuck bis 8000 Fuss hoch.

Capitel VI.

Starke und schwache Zugjahre.

Oft hört man von eifrigen Jägern, dass die Schnepfenvögel sich in ausserordentlich geringem Maasse sehen lassen, es seien doch im Herbste viele Schnepfen durchgezogen und jetzt im Frühjahre wären keine zu finden; dann folgt die gewiss berechtigte Klage über das Morden unserer Vögel, namentlich unserer Sänger, im Süden unseres Welttheils. Wenn sich nun auch nicht bezweifeln lässt, dass naturgemäss im Frühjahre weniger Vögel zurückkehren als im Herbste durchgewandert sind, indem eine starke Verminderung derselben eintreten muss durch Witterung, Raubthiere und Menschenhand, so kommen dennoch Jahre, wo der Herbstzug ein sehr unbedeutender war und der Frühlingszug sich zu einem aussergewöhnlich reichen herausstellte. Hierdurch zeigt sich deutlich, dass andere Momente vorliegen müssen als die blosse Zahl der Wandervögel, welche ihr mehr oder minder häufiges Erscheinen bewirkten.

Die Wanderungen der Vögel im Frühjahre werden wesentlich wie im Herbste durch die Witterung beinflusst; ist diese lange Zeit ungünstig und der Vogelzug wird dadurch zurückgehalten, so erfolgt bei einem Wechsel der Witterung, bei einem plötzlichen Umschlage der Temperatur und des Windes, ein kurzer, aber oft sehr starker Zug, der, wenn er bei Nachtzeit vollführt wird — wie das öfter vorkommt — auch fast oder ganz unbemerkt vorübergehen kann. Man hört dann öfter die Frage aussprechen, wo die Vögel in diesem Jahre denn eigentlich geblieben seien.

Es kommen jedoch auch in Jahren, in denen der Umschlag der Witterung nicht ein so plötzlicher ist, Fälle vor, dass der Vogel durch die Zeit gezwungen wird, auch bei ungünstiger Windrichtung seine Wanderung zu unternehmen. Dann gehen die Züge gewöhnlich auch sehr unbemerkt vorüber, indem die Vögel sich weniger zu starken Schaaren ansammeln und nach Zeit und Ort sehr vertheilen. Man bemerkt sie dann zwar überall, aber ganz einzeln, und der weniger Aufmerksame sieht vielleicht

gar nichts, was namentlich dann in hervorragender Weise stattfindet, wenn zur Nachtzeit für den Zug günstige Momente eintreten und die Mehrzahl Nachts ihren Weg fortsetzt.

Es giebt keinen Vogel, dessen Züge so allgemein beobachtet worden sind, wie die der Waldschnepfe. Ein vorzugsweises Interesse aller Jäger ist daran geknüpft, und man kann von edem alten Förster oder passionirten Jäger eine Menge eigenthümlicher und interessanter Geschichten hören, von denen sich sehr viele auf den eben berührten Gegenstand beziehen; es giebt daher wohl keinen Vogel, dessen Züge so vielseitig beobachtet wurden, wie die der Waldschnepfe.

Hierdurch lassen sich auch verschiedene Zugmomente feststellen, welche bei andern Vögeln weniger beobachtet sind. Durch diese vielseitigen Beobachtungen ist unzweifelhaft festgestellt, was wir schon an manchen Orten zu bemerken Gelegenheit hatten, dass eine wunderbare Uebereinstimmung in dem Zuge der Vögel herrscht, dass dieselben an den verschiedensten Orten und Localitäten, so weit dieselben sich in klimatisch ähnlichen Lagen befinden, fast gleichzeitig erscheinen. Dies giebt wiederum Zeugniss dafür, dass die Vögel in weiten Strahlen neben einander und nicht hinter einander wandern. Es giebt solche Zugabende, wo überall eine Menge Schnepfen gesehen werden, nachdem längere Zeit, weder bei Tage noch bei Abend, in irgend einem Reviere etwas Erhebliches gefunden wurde, und oft sind nach einem solchen gleichmässig starken Abendzuge am folgenden Tage alle Schnepfen verschwunden, da sie während der Nacht weiter gezogen sind. Weiter östlich und nördlich, südlich oder westlich, werden oder sind dieselben dann später oder früher beobachtet.

Es giebt jedoch auch einzelne Jahre, in welchen die Waldschnepfe in mancher Localität fast gänzlich fehlt, während sie ringsum nicht selten ist. Schon Naumann erwähnt solcher Jahre, ohne Gründe für diese Begebenheit anzuführen; es wird auch kaum möglich sein, dergleichen aufzufinden, wenn dieselben nicht in irgend einer veränderten Beschaffenheit der Oertlichkeit zu suchen sind, oder wenn die abnorme Witterung des Jahres die Züge beeinflusst. So werden z. B. in sehr späten Früh-

jahren, wenn der Boden in den Laubhölzern noch gefroren ist, verhältnissmässig viele Schnepfen im Nadelholze und in tiefen Brüchen gefunden, während sie in manchen, sonst sehr von ihnen geliebten Laubhölzern fast ganz fehlen.

Bei den Sumpfschnepfen und verschiedenen andern Strand- und Wasservögeln ist es wesentlich die Menge der Niederschläge eines bestimmten Jahres, welche auf ihr Verweilen und auf ihren Zug in einer gewissen Gegend von Einfluss ist. In so einem günstigen Jahre sieht man überall im Lande an allen einigermaassen günstigen Localitäten eine Menge dieser Vögel, und man erhält dann ein klares Bild von der unendlich grossen Zahl der leichtbeschwingten Wanderer, welche alljährlich durch Norddeutschland ziehen und von denen gewöhnlich nur ein unverhältnissmässig kleiner Theil beobachtet wird.

Das gegenwärtige Jahr (1881) giebt wiederum einmal Zeugniss von der Richtigkeit der eben angeführten vieljährigen und vielseitigen Beobachtungen, denn während der Bearbeitung dieses Werkes sind mir von verschiedenen Seiten hierüber hochinteressante Mittheilungen gemacht worden, von denen ich manche im Anhange wiedergeben werde. Von hohem Interesse ist besonders auch die Beobachtung solcher gleichzeitigen Begebenheiten in den verschiedensten Gegenden. An denjenigen Orten, wo die Einflüsse der Witterung gleichzeitige sein konnten, kommen diese Wanderzüge auf Tag und Stunde mit einander überein, und in grössern Entfernungen handelt es sich höchstens um einen Tag oder um zwei Tage im ganzen Deutschland, während die gewöhnlichen Züge von Südwest nach Nordost zehn bis fünfzehn Tage und länger dauern. Man sieht daraus, dass die Vögel es eilig hatten, dass es sie trieb, die Zeit, welche sie durch ungünstige Witterung verloren, bald wieder zu gewinnen, um ihre Heimath zu erreichen.

In dem Capitel II ist schon über manche solcher allgemeinen und starken Züge berichtet, aber das gegenwärtige Jahr hat in diesen Tagen noch wieder neue Beiträge gebracht. Nachdem das zeitige Frühjahr fortwährend kalt und unfreundlich bei vorherrschenden Ostwinden gewesen, unterbrochen von kurzen günstigen Momenten, wo einzelne Zugvögel erschienen und mit

dem Umschlage des Wetters wieder verschwanden, trat mit dem 19. April eine dauernde Witterungsänderung ein, und ein aussergewöhnlich starker Vogelzug entwickelte sich in den nächsten zehn Tagen, so dass fast alle Arten in voller Zahl vertreten waren.

Es folgte nun eine Zeit sehr trockenen und warmen Wetters bis zum 8. Juni. An diesem Tage zeigte das Thermometer Morgens 6 Uhr 15° R. und Nachmittags 3 Uhr 9° R. Es trat daher eine ausserordentliche Abkühlung ein. Eine Reihe von kalten regnerischen Tagen folgte, bis den 17. bei nördlichem Winde die Luft sich etwas erwärmte und die Sonne wieder sichtbar ward.

Traurig ist es aber den armen Schwalben ergangen, die nicht allein bereits Nester bauten, sondern zum Theil auch bereits brüteten. Namentlich die Fensterschwalben sind in grosser Zahl umgekommen und sogar die Rauchschwalben verhungert, wenn auch diese Art mehr die Ställe und innern Baulichkeiten aufsucht und es versteht, die Insecten von festen Gegenständen wegzunehmen. Auf einem einzigen Gute hiesiger Gegend wurden allein unter ihren Nestern gegen sechzig Fensterschwalben todt gefunden, und wie viele mögen fern von dieser Stätte umgekommen sein.

Ein Rückzug war nicht zu bemerken, wie ich dies auch selten beobachtet habe, nachdem der Hauptzug vorüber war.

Ob auch andere Arten unter dem Witterungseinflusse wesentlich gelitten, ist zur Zeit noch nicht zu übersehen.

[94]) Ich erwähnte in einem frühern Briefe, dass es von Sing- resp. Zugvögeln in diesem Frühjahre so wenig gäbe. Doch musste ich diese Ansicht bald in das Gegentheil ändern, denn wohl in Folge der ungünstigen Witterung hatten sich die Thiere nur verspätet. Vom 20. April ungefähr ging es dann aber los und war die Zahl einzelner Arten so enorm, wie ich solche gesehen zu haben mich nicht erinnere; ebenso wenig Meyer.*)

---

*) Mein alter zuverlässiger Jäger und Conservator, ein guter Vogelkenner. v. H.

Hierher gehören besonders Phyllopneuste fitis, Ruticilla phoenicurus und Muscicapa atricapilla, nach Meyer auch Phyllopneuste rufa, wovon ich aber nicht viele gesehen habe. Ferner Drosseln, vom 20. bis 30. April so viele, wie selten zuvor. Einzelne Exemplare der erwähnten Sänger hatten den Tag der Durchschnittsankunft innegehalten, so dass man sagen konnte: „Die Art ist da.“ Aber die Masse traf zehn bis vierzehn Tage später ein. Recht auffallend war es hierbei ersichtlich, dass die Männchen von allen diesen Sängern um volle acht Tage früher erschienen wie die Weibchen, also getrennt wanderten. Es geschieht dies wohl bei den meisten Vogelarten.

(Tancré in „Litt“. Anclam, den 18. Mai 1881.)

[95]) Wer die ungeheure Anzahl von Federwild nicht selbst gesehen, welche Mitte Januar sowohl die pontinischen Küstenlande, als auch an den Ufern des Marmora-Meers, längs des Hellesponts, auf Mitylene und an der ganzen Küste Anatoliens erschien, wird sich schwerlich einen Begriff von dem machen können, was ein Vogelzug im Orient heisst. Es genüge zu wissen, dass bei Burgos eine Menge Trappen (Otis tarda) mit Stöcken erschlagen wurden, dass zu Metelin die Frauen und Kinder vier bis fünf Tage hinter einander die Schnepfen und Lerchen fast auf der Schwelle ihrer Häuser mit Steinwürfen tödteten.

Bei abwechselndem Regen und Schneegestöber und während es Eis fror, war die erste Hälfte des Januar vergangen, ohne dass sich Schnepfen sehen liessen, als wir nach heftigen Schneegestöbern am 16. und 18., bei Tagesanbruch des 19. von einem wahren Ungewitter von Schüssen und durch den allgemeinen Ruf: „Schnepfen, Schnepfen!“ geweckt wurden. Die Sonne hatte mit ihren lichtspendenden Strahlen in weniger als einer Stunde den Schnee bis zum Fusse der Hügel geschmolzen. Dies lockte die Jäger ins Feld, welche bald sämmtlich unter den Waffen standen. Es war ein unerhörtes Schauspiel, Tausende dieser Vögel wie Schwalben dicht am Boden hinfliegen zu sehen und wie sie sich nach allen Richtungen hin kreuzten. Um Nahrung zu suchen, betraten sie den Meeresstrand, Gärten, Weinberge und Felder, setzten sich mitten auf den Haushof oder Weg, überall

wo sie nur Platz zum Niedersitzen fanden. Unaufhörlich knatterte das Feuer, wie im Angriff aufs feindliche Lager. Drei volle Tage war es vom Geschrei der Bewaffneten begleitet. Nicht bloss im Lande, sondern in der Stadt selbst, von Terrassen, von flachen Dächern und aus den Fenstern erdröhnten die Schüsse. Als wir zufällig zu sieben Bekannten bei Castelli a mare zusammentrafen, hatten wir nach fünfstündigem Jagen 387 Schnepfen erlegt.

(Marq. Antinori, Smyrna, Januar 1858.)

[96]) Im Laufe dieser Woche (23. Januar 1858) hatten wir hier (Smyrna) sehr interessante ornithologische Erscheinungen, worüber Freund Antinori Ihnen Ausführlicheres berichten wird. Nach den kalten, schnee- und regenlosen Nordwinden in den Monaten November und December und halbem Januar kam es nämlich zu einem für hier starken Schneefalle, so dass Stadt (Smyrna) und Umgegend für einen Tag 1½ bis 2 Zoll hoch mit Schnee bedeckt waren. Diesen ganzen Tag über fielen nun in der Stadt Schüsse; auf den Terrassen, in den Gärten schoss man auf Schnepfen, Kiebitze, Staare, Lerchen, Enten etc. In manchen Gärten sah man bis zu zehn und zwölf Schnepfen, Freund Antinori schoss allein in zwei Tagen davon fünfzig Stück, ohne sich viel Mühe zu geben, und im Ganzen wurden vom 19. bis 27. Januar circa zehntausend Stück erlegt. Staare sah man während einiger Stunden in langen Zügen vorüberziehen. Auch Otis tetrax und Anas tadorna kamen besonders häufig auf den Markt; Anas rutila bleibt immer selten. Seit gestern ist Südwind mit Regen eingetreten. Von seltenern Arten hat man indess wenig gesehen; ich kann nur Pterocles arenarius aufführen. (von Gonzenbach, Naum. 1858, S. 169.)

Es ist wohl anzunehmen, dass durch den Schneefall die Schnepfen aus den Bergen und Gebirgen herabgedrängt wurden, und ist sehr zu bedauern, dass eigentliche Zugbeobachtungen nicht gemacht wurden. (von Homeyer.)

[97]) Ein ähnliches doch tragischeres Ereigniss hat laut Mittheilung des „Kolozsvari Közlöny“ vom 21. März l. J. Nr. 59,

am 13. März 1864 stattgefunden. Zahllose Massen von Vögeln der verschiedensten Arten zogen Wolken gleich in dieser kalten Nacht über die Stadt Debreczin, indem sie der Richtung des Theissflusses folgten.*) Viele waren so erschöpft, vielleicht auch erstarrt, dass sie herabfielen und von den Leuten mit den Händen ergriffen wurden. Es sollen unter den gefangenen Vögeln einige seltenere Arten gewesen sein.

(Stetter, Z. G. 1864, S. 239.)

[98]) Aber keine Vorstellung kann sich der, welcher es nicht gesehen, von dem Gewimmel eines Hauptzugs im Frühjahre machen. Dieses seltene Glück wurde mir am 23. März 1845 zu Theil. Die Osterfeiertage dieses Jahres traten mit stürmischem Wetter und Schneegestöber in die Welt, und ich befand mich gerade in Batiz, einem Dorfe am Strellflusse, welcher diesseits der, Siebenbürgen von der Walachei trennenden Hochgebirge und Alpen, die Richtung des in die Donau mündenden Schielflusses gegen Norden fortsetzt.

Der Morgen des 23. März zeigte die ganze Gegend mit Schnee bedeckt, aber der Himmel hatte sich aufgeheitert. Da ging ich mit einem meiner Schwäger, um am Strellflusse, wo gewöhnlich allerhand Federwild anzutreffen ist, zu jagen. Aber kaum hatten wir das Ufer des angeschwollenen und reissenden Flusses erreicht, als ein nie gesehenes reges Leben um uns begann. Millionen von Sängern aller Gattungen, Grasmücken, Nachtigallen, Schwarzplättchen, Laubsänger, worunter Sylvia hypolaïs, fitis, rufa, sibillatrix und Nattereri, dann Wurmfresser, als Sylvia phoenicurus, rubecula und die zum ersten Mal in Siebenbürgen angetroffene Sylvia cyanecula, welche unter den überhängenden Graswurzeln der Bruchufer hervorschlüpften, die ihnen wahrscheinlich in der stürmischen Nacht Schutz geboten hatten, flatterten und schwirrten um uns herum. Auf den Wiesen liefen Tausende von Turdus pilaris und Turdus torquatus umher und über sie hin flogen Falco tinnunculus, cenchris, sub-

*) Nach neueren Beobachtungen geht die Zugrichtung der Vögel Ungarns wesentlich in anderer Richtung. v. H.

buteo, auch Schaaren von Tauben und in den Lüften kreisten mehrere Arten Adler und Falken, unter denen ich auch Aquila haliaëtus und pennatus deutlich unterscheiden konnte. Die von Flussarmen umfangenen Sand-Inseln aber waren dicht überdeckt mit allen denkbaren heimischen Arten von Sumpf- und Wasservögeln. Da sah man zwischen zusammengedrängten Schaaren von Enten und Schnepfen, den aufgerichteten Kormoran und Zwergscharben, langbeinige schwarze Störche und alle Arten von grossen und kleinen Reihern mit eingezogenen Hälsen halb erstarrt stehen oder herum stolziren. Diese Inseln waren nur eine kleine Schussweite vom Ufer entfernt, dennoch blieben die Vögel furchtlos sitzen, als wenn sie gewusst hätten, dass wir bei der Unmöglichkeit, über den reissenden Fluss zu kommen, unter ihnen keine zwecklose Niederlage anrichten würden. Wir begnügten uns, auf vereinzelte, vom Ufer erreichbare Abtheilungen zu schiessen, so lange wir Munition hatten, aber selbst unsere Schüsse brachten die auf den Inseln gelagerte Masse nicht zum Auffliegen, so erschöpft oder erstarrt waren die Vögel, die sich erst später gegen Mittag, von der Sonne erwärmt, wolkengleich mit Geschrei und Rauschen erhoben und in nördlicher Richtung fortzogen. Wir aber hatten so viel Beute, dass wir sie selbst nicht tragen konnten. (Stetter, „Z. G.")

⁹⁹) Ein merkwürdiges Getümmel von Fischen und Vögeln sah ich eines Tages, als wir ausgefahren waren, um Möwen zu schiessen. Es war gerade ein sehr starker Zug von Sardinen, welcher sich von Süd-Ost gegen Nord-West bewegte und auf dem Meere einen langen, funkensprühenden und silberglänzenden Streifen bildete, neben, zwischen und über welchem sich ein Gewirr von schwimmenden und fliegenden Räubern bewegte. Die kleinen glänzenden Sardinen drängten sich so dicht aneinander, dass wir sie mit hohler Hand in Mehrzahl ausschöpfen konnten, die in der Ferne glänzenden Funken waren springende Fischchen, die Verfolger im Wasser Delphine, der Dornhay (Squalus acantius), der Thunfisch (Tunina) u. a., worunter uns namentlich die Delphine Spass machten, indem wir uns bemühten, einen mit der Kugel zu tödten, was uns aber nicht gelang.

Neben den Fischen waren hie und da Steissfüsse, sehr vereinzelt aber Enten, denen wir nicht ankommen konnten. Die Luft aber durchkreuzten bald verfolgend, bald herabstürzend, bald mit einem leicht erworbenen Fang entfliehend Möwen und Seeschwalben aller Art. Interessant war mir besonders das Jagen der Raubmöwen (Lestris parasitica), welche ich, so wie Larus melanocephalus, ausser diesem Tage nur als grosse Seltenheit angetroffen habe. So leicht die Raubmöwe hier zu Beute gelangen, ja nur zugreifen konnte, so zog sie doch vor, dieselbe erst andern Vögeln abzujagen, was Anlass zu lustigen Balgereien in der Luft gab, da die grössern Möwen, wie Larus canus und flavipes, ihren Raub nicht gutwillig fahren liessen.

(Stetter, „Z. G.“ 1864, Triest.)

Die vorstehende hübsche Beobachtung zeigt recht deutlich, welch mächtige Anziehungskraft die Nahrung für die Thiere hat und wie dieselbe ganz ausserordentliche Anhäufungen bewirkt, selbst von solchen Arten, die man zu andern Zeiten in der betreffenden Localität gar nicht oder nur selten wahrnimmt.

(v. Homeyer.)

[100]) Ende September werden die Krähen häufiger und im October stellen sich unglaubliche Massen ein und zwar grösstentheils Winterkrähen. Ich habe Tage erlebt, an welchen man vom Morgen bis Abend die Krähen ziehen sah; fortwährend kamen sie einzeln, in längerm Abstande, dann wieder in hellen Haufen von Ostland herangeflogen und verschwanden in der Richtung nach Rottum. Man konnte eine Linie ziehen von Jüst auf das Hooige Hörn Ostlands, über diese Insel und über Borkum nach Rottum; diese Linie hielten alle ziehenden Krähen ein. Stand man am Hooigen Hörn, so sah man ununterbrochen in der Ferne Krähen auftauchen, immer wieder neue. Hatten sie die Insel erreicht, so setzte sich eine oder die andere auf den Strand, auf die Düne, jedenfalls aber auf die Aussenweide, machte auch wohl einen hastigen Abstecher auf das Ackerland oder in die Wiesen und dann ging es weiter über Borkum in derselben Weise fort. Wo sie aber über dornenbewachsene

Dünen kamen, fielen sie regelmässig ein, um eiligst einige Beeren des Sanddorns (Hippophaë) zu verschlingen. Auf der äussersten Südspitze der Insel angelangt, liessen sie sich meist nieder, durchstöberten in Hast die umherliegenden Bündel Seegras und fingen die sich dort versteckt haltenden Flohkrebse (Gammarus locusta). Hier gesellte sich eine zur andern, und wenn dann ein guter Haufen bei einander war, so brachen sie auf nach Rottum.

Sie wandern nur am Tage und zwar am liebsten bei Nebel und trüber Witterung. Des Abends treffen sie oft erst spät ein und übernachten dann, wo sie sich gerade befinden. So wurde ich am 26. October sehr überrascht, als ich auf dem Frühstriche im untern Hopp lag; sobald nämlich die ersten Strahlen der Sonne hervorleuchteten, stimmten sie, wie auf Kommando, und um mich herum, ihr Morgengekrächze an und ich erblickte weit über hundert Krähen, welche auf der Aussenweide zerstreut sassen und dort offenbar die Nacht zugebracht hatten.

Meine Daten von 1866 sind folgende: 27. September zwei Stück, 2.—8. October kleine Flüge, 8.—11 grosse Masse, 11. bezogene Luft N.-W.-Wind, 12. Morgens bezogen, Mittags heiter, N., 13. Nebel und bezogen, S.-W. An diesen drei Tagen zogen unausgesetzt vom frühen Morgen bis spät am Abend die Krähen zu Hunderten. Ich schoss aus einem Schwarm im Vorüberfliegen drei Stück auf einen Schuss. In der nächsten Zeit zogen auch wohl noch Hunderte, doch ward die Insel nicht mehr so durchaus zur Krähenlandstrasse gestempelt. Sie wanderten bei allen Windrichtungen und bei jedem Wetter bis zum 27., später aber nur wenige mehr. (Droste, Borkum S. 118 und 119.)

[101]) Der Bergfink (Fr. montifringilla L.) zieht alljährlich in grosser Anzahl, in manchen Jahren in wolkenähnlichen Schaaren durch. Ende Januar 1819 liessen sich im Weigelsberge bei Decheldorf in der Gegend von Höchstadt a. A. vierzehn Tage lang, jedesmal in der Abenddämmerung, solche Vögel zu Millionen nieder. Mancher ihrer Züge, deren oft zweiunddreissig bis vierzig gezählt wurden, verfinsterte die Atmosphäre. Ihr Gesummse und Zwitschern im Walde, sagt der „Nürnberger Correspondent“

(1819, No. 34, vergl. mit No. 41), machte einen solchen Lärm, dass man glaubte, einen Hagelschlag niederprasseln zu hören.

(Jaeckel, Vögel d. Aeischgr., S. 48.)

[102]) Im November und noch mehr im December zeigten sich allüberall in Franken, Altbayern und Schwaben gewaltige Schaaren von Birkenzeisigen (Fringilla linaria L.). Während des Monats December 1852 war in ganz Bayern bis hinauf in das Hochgebirge eine ausserordentlich milde Witterung.

(Jaeckel.)

Die Singdrossel. Turdus musicus.

[103]) Nebst der Weindrossel und der Ringamsel bildet sie den Hauptbestand des grossen Drosselzuges. In der Regel beginnt dieser mit dem 20. September. 1865 war indess von allen drei Arten schon am 15. eine grosse Masse vorhanden. 1866 traf ich am 26. einzelne und schon Tags darauf eine gehörige Masse, meist Ringamseln. Am Morgen des 30. war ihre Anzahl unglaublich gross, doch zogen tagsüber fortwährend Flüge nach Rottum ab. In der Nacht auf den 1. October hörte ich, im Entenloche liegend, alle paar Minuten das „Tische“ oder „Jäk“ der wandernden Zippen und Ringamseln. Am 4. wimmelten die ganzen Dünen von Drosseln, in grossen Schwärmen hüpften sie auf den Wiesen und sogar mitten im Dorfe stöberte man aus jeder Gartenhecke und jedem Krautstücke Drosseln auf. Erst an diesem Tage hatte die Zahl der einfachen Krammetsvögel eine bedeutende Höhe erreicht. Am folgenden Tage langten ununterbrochen Drosseln an und zogen nach Rottum ab. In der Nacht auf den 10. flogen sich viele an der Glaskuppel des Leuchtfeuers den Kopf ein. Am 18. waren jene enormen Massen pötzlich bis auf ein Geringes zusammengeschmolzen. Am 20. langten wiederum grosse Rotten an, die nun fast nur aus Krammetsvögeln*) bestanden, und hörte ich sie an diesem Tage schon mehrere Stunden vor Tagesanbruch ziehen. Ich lag auf dem

*) Turdus pilaris (doppelter), Turdus iliacus (einfacher) Krammetsvogel. v. H.

Frühstriche im Hopp. Die kalte Nacht auf den 27. hatte sie fast alle vertrieben und später traf ich von diesen drei Arten nur noch einzelne. Im Anfange des Zugs sind die Ringamseln und die Singdrosseln ungleich zahlreicher als die Krammetsvögel, späterhin überwiegen diese. Die Singdrosseln und einfachen Krammetsvögel fallen in grossen Schaaren auf die Wiesen, um dort Nahrung zu suchen. Die Ringamseln dagegen verlassen selten die Dünen und Hecken. Diese fangen sich leichter in Dohnen als jene. Der Frühlingszug fällt in den April, später kommen nur noch Nachzügler und im Sommer Verirrte.

(von Droste, Borkum, S. 93.)

[104]) Eine ungeheure Menge von Larus, Anas, Mergus, Podiceps, Fulica u. s. w. bedeckten und belebten den Heidensee und gewährten einen für unsere Gegenden eigenthümlichen Anblick. Nach Sonnenuntergang machten diese Vögel einen ungeheuern Lärm, der noch durch grosse Schwärme von Sturnus vulgaris und Corvus monedula vermehrt wurde. Ich habe noch nie, selbst nicht in den grossen Sterna-Colonien auf Poel, einen so ungeheuren Lärm gehört. Am andern Morgen eilte ich in der Hoffnung auf reiche Beute mit einer Flinte hin, aber alle die zahllosen Schaaren waren verschwunden.

(von Preen, Naum. 1857, S. 141.)

Der Buchfink. Fringilla coelebs.

[105]) Er nistet weder zu Borkum, noch auf einer der Nachbarinseln. Vereinzelte zeigen sich jährlich im September und sind die Vorläufer des grossen Herbstzugs. 1866 stellten sich die ersten unbedeutenden Flüge am 3. October ein und Tags darauf waren sie bereits zu Hunderten da. War es an dem Tage schon belebt, so sollte dies am 5. erst recht werden. Alle Viertelstunden trafen neue Ankömmlinge ein, brachen andere wieder auf. In grossen und kleinen Trupps fielen sie für eine oder zwei Stunden ein, dann ging es wieder weiter. Vom frühen Morgen bis spät in die Nacht hinein wurde unausgesetzt gewandert. Es mögen an diesem Tage viele Tausende von Finken

durchpassirt sein. Vom 6. bis 13. waren sie nicht mehr häufig, am 13. und 17. aber wanderten aufs Neue grosse Massen, an den nun folgenden kalten Tagen wiederum äusserst wenige bis zum Nachmittage des 28., wo zugleich mit einem Windwechsel*) und eintretendem Regen unzählige Heerden erschienen. Sie verschwanden schon Tags darauf, und Anfang November habe ich keinen Buchfinken mehr gesehen. Im Frühjahr fällt ihr Durchzug von Mitte März bis 15. April.

Jeder Buchfinkenschwarm war mit Bergfinken untermengt. Sie wandern zumeist am Tage, jedoch auch in hellen Mondscheinnächten. Ich habe auf der Entenjagd ihre Lockstimmen bis spät in der Nacht und ebenso lange vor Sonnenaufgang gehört. In der Zeit, in welcher die Hauptmasse Borkum berührt, trifft man sie überall, in der Aussenweide, den Dünen, Gärten u. s. w., ganz besonders aber auf den in den Stoppeln liegenden Rapsländereien, welche in dieser Zeit oft buchstäblich von Vögeln bedeckt sind. (von Droste, Borkum, S. 113.)

[106]) Vom 28. October bis 5. November beobachtete ich keinen Wandervogel am Teiche; vom 5. November bis 14. war aber der Teich täglich ziemlich belebt; besonders war der 5. November ein Wandertag, oder vielmehr ein Rast- oder Ruhetag am Teiche für viele nordische Wanderer, hätte ihnen das vorbeischnaubende Dampfross und die häufig dort vagirenden Menschen einen solchen gestattet. Zehn verschiedene Arten, darunter einige in grosser Anzahl, und andere sehr seltene Schwimmvögel konnte ich im Verlaufe dieses Tages am Teiche beobachten. Leider war der 5. November ein Sonntag, ein Tag der Ruhe. Für den Furtteich aber ein Tag der Unruhe, da an solchen Tagen die Menschen häufiger an Wegen und Stegen vagiren. Schon Vormittags brachte man mir die freudige Botschaft, „dass am Teiche alles lebe.“ Bei meiner Ankunft daselbst (zehn Uhr) musste ich aber zu meinem Leidwesen vernehmen, dass das um 9 Uhr vorüberschnaubende Dampfross schon viele Enten verscheucht habe.

(Pfarrer Blasius Hanf, Ornithol. Briefe 1871.)

*) Leider ist die Windrichtung nicht angegeben. v. H.

[107]) März 6. Grosser Vogelzug, den ganzen Tag sieht man Bussarde und Gabelweihen in kleinern Trupps; letztere fangen in der Wiese mehrere Maulwürfe, circa hundert Kiebitze mit Staaren, ein Flug von vierzehn Motacilla alba, Zaunkönig und Heckenbraunelle singen, Phyllopneuste rufa in den Gärten, mehrere Flüge Ringeltauben, Emberiza schoeniclus am Bache und am Waldrand, kurz ein Freudentag für den Beobachter. Rauher Westwind. (Sachse in „Litt." 1881.)

[108]) Das Kommen und Gehen der Waldschnepfen ist eng mit der Durchwanderung der Schwarzdrossel verbunden. An Tagen, an welchen man keine Schwarzdrosseln sieht, wird man vergeblich auf Schnepfen suchen, doch wenn man in den Dünen alle Augenblicke jene aufstöbert, wird man von diesen auch manche finden. Dass sie aber ausschliesslich bei gewissen Windrichtungen anlangen, ist nicht der Fall. Im Herbst fallen aber die meisten Schnepfen auf den Inseln ein, wenn in der Nacht der Wind von Süd oder West nach Nord oder Ost umsetzt, oder wenn er sich in einen Sturm verstärkt. Wenn sodann Süd- oder Westwind eintritt, mit begleitendem Regen oder Nebel, verschwinden sie plötzlich ganz. Bei wirklichem Nebel oder Nebelregen oder Schneegestöber langen sie manchmal untertags an.

(von Droste, Borkum, S. 243.)

[109]) Die Leinzeisige von 1847 (wie Brehm sie bespricht) haben mich sehr interessirt, sie waren auch hier ehemals zu Milliarden erschienen und mit sehr grosser Beimischung von hellen, mit weissem Bürzel — nur schade, dass ich die in meiner damaligen ornithologischen Kindheit in so grosser Zahl auftretenden Vögel für etwas ganz Gemeines hielt und nicht weiter beachtete oder davon sammelte. Es hat wohl so Jeder hier und da bittres Lehrgeld gegeben. Wo mögen alle Bälge Brehm's geblieben sein; ich gäbe etwas darum, einen jener hellen linaria, von ihm herstammend, zu besitzen.

(Gaetke in „Litt." 15. Mai 1881.)

Aehnliche Fragen über die Brehmschen Arten und die berühmte Sammlung sind vielfach gemacht worden. Es ist nun

meine Absicht, im Verein mit Dr. Alfred Brehm wenigstens einen Theil der Sammlung im Spätsommer dieses Jahres durchzusuchen und hoffe ich im Stande zu sein, bei Gelegenheit der Versammlung der Ornithologen in Hamburg darüber einen vorläufigen Bericht geben zu können. Ich kann jedoch nicht umhin, wiederum einmal mein Bedauern auszusprechen, dass diese Sammlung, welche für die Wissenschaft so ausserordentlichen Werth hat, bestimmt zu sein scheint, so traurig unterzugehen.

(v. Homeyer.)

[110]) Zum Beweise, dass die Natur selbst durch Herbeiziehung der schädlichen Thiere deren Verwüstungen Schranken zieht, führt der Herr Verfasser an, dass B. dispar im Sommer 1848 alles Laub in seinen Gärten abgefressen, dass er im Herbste mit grossen Kosten die alle Stämme und Aeste bedeckenden Eier habe absuchen lassen, sich aber bald überzeugt habe, dass Menschenhand die Plage nicht abzuthun im Stande sei und dass er sich auf den Verlust seiner Bäume gefasst gehalten habe. Aber wie gross war seine Freude, als im Winter die immer zahlreicher herbeiziehenden Heerden von Meisen und Goldhähnchen und später die täglich vermehrten Nester bemerkt wurden. Im nächsten Frühjahre nisteten schon einige zwanzig Paare Meisen in meinem Garten, während ich in andern Jahren kaum zwei bis drei Paare gefunden. Im Jahre 1849 war die Plage schon kleiner, und im Jahre 1850 haben diese beflügelten Gärtner meine Bäume vollständig gereinigt. (Gf. Wodzicki, Naum. 1853, S. 134.)

Capitel VII.

Die Führerschaft unter den Vögeln. Der Zug der alten Männchen, Weibchen und Jungen.

Man hat es für wahrscheinlich gehalten, und diese Ansicht ist im Laufe der Zeit bei verschiedenen Schriftstellern zur Lehre geworden, dass die Alten die Führer der Jungen sind. Wir haben an andern Orten ausgesprochen, dass diese Ansicht eine

irrthümliche sei, dass sie den thatsächlichen Beobachtungen nicht entspricht, dass bei den meisten Vogelarten die alten Vögel zu einer andern Zeit, gewöhnlich früher, wandern als die jungen, und dass es daher unmöglich ist, dass junge Vögel auf ihren Wanderungen durch die alten geleitet werden. Der den Vögeln innewohnende Wanderungstrieb ist daher ein angeborener, nicht ein anerzogener, und wir müssen bei der Untersuchung nach den Ursachen der Wanderung fernerhin stets dieser Thatsache Rechnung tragen, indem ein Abweichen davon, wie das Aufstellen von Hypothesen, auf Irrwege führen muss und der wahren Forschung zum grossen Nachtheile gereicht. Schon heute ist eine Menge von Dem, was in verschiedenen Schriften als Lehrsätze hingestellt ist, zu beseitigen und nach Entfernung aller solcher irrthümlichen Annahmen, auf gesunder Basis eine feste, nur auf Thatsachen gegründete Untersuchung zu beginnen, die sich frei hält von aller Speculation, frei von allen Hypothesen.

Wir finden jedoch eine gewisse Führerschaft unter den Vögeln; namentlich sind es gewöhnlich die grössern, denen die kleinern folgen, wie wir das bei den Strandvögeln am besten zu beobachten Gelegenheit haben.

Eine Beobachtung von ungemeinem Interesse giebt Bruch in der „Isis“ 1824, Sp. 681, wo derselbe mittheilt, wie er im November 1817 vorüberziehende Kraniche gehört, als schon die Dunkelheit eingetreten und der Lerchenstrich beginnen sollte. Sobald die Vogelsteller die Kraniche hörten, sprachen sie die Ueberzeugung aus, dass nunmehr auch alle Lerchen den Zug beginnen würden, indem der Kranich durch seinen Ruf alle Zugvögel dazu brächte, sich auf die Wanderung zu begeben, und diese Meinung wurde auch durch das Resultat des unternommenen Lerchenstrichs bestätigt, indem von den vielen am Abend vorhandenen Lerchen auch nicht eine einzige zu finden war. Man könnte allerdings dagegen einwenden, dass dieselben Gründe und Einflüsse, welche die Kraniche zur Wanderung brachten, ebenso auf die Lerchen eingewirkt hätten, aber interessant und für fernere Beobachtungen beachtenswerth ist diese Begebenheit immer. Hierzu gehört auch die schon an anderer Stelle erwähnte eigenthümliche Freundschaft zwischen alten

Strandläufern und dem Goldregenpfeifer, worüber zwei so tüchtige Forscher wie Faber und Middendorff aus eigener Anschauung berichten.

Der Charakter fast aller Vögel ist ja ein vorwiegend geselliger, und daher ist es erklärlich, dass verwandte Arten oder auch solche, welche ähnliche Nahrung haben und daher gemeinschaftliche Futterplätze aufsuchen, mit einander wandern. Wir sehen ja die verschiedenartigsten Vögel: Meisen, Goldhähnchen, Spechte, Spechtmeisen, Baumläufer zur Herbstzeit, wenn auch in lockerer Verbindung, mit einander wandern. Hier sind es gewöhnlich die Kohlmeisen, welche den Zug eröffnen und leiten, während die Spechte in der Regel sich in der Arrièregarde befinden.

Andererseits halten sich aber auch nahe verwandte Vögel, welche in gewissem Sinne gemeinschaftlich wandern, in abgesonderten Flügen. Das sind namentlich die Krähenarten bei ihrem Herbstzuge. Nebelkrähen, Saatkrähen, Dohlen, sie alle bilden wesentlich gesonderte Flüge, denen nach sehr kurzer Unterbrechung ein Flug einer andern Art folgt. Oft dauern solche Züge Stunden lang in einer bestimmten Richtung, und es ist wohl sehr erklärlich, dass alle denselben Strich fliegen, da sie schon ihr Geselligkeitstrieb dazu bewegt. Einer der geselligsten Vögel, welche wir haben, ist unzweifelhaft der Staar. Selbst während der Brutzeit versammeln sich die Männchen regelmässig auf einzelnen Bäumen, halten ein kurzes Abendconcert und begeben sich dann gemeinschaftlich zu ihren Schlafplätzen. Selbst die im Allgemeinen so ungeselligen Raubvögel ziehen auf der Wanderung nicht selten in grossen Zügen. In früherer Zeit konnte man alljährlich, etwa um den 6. bis 8. September, gewaltige Züge der Milane und Bussarde sehen, welche zu vielen Hunderten, ja Tausenden sich vereinigt hatten und gewöhnlich, wenn sie an das Thal der Peene kamen, einen Aufenthalt nahmen, um sich nach irgend einem Fange umzusehen. In meiner Jugend befand ich mich einstmals in einem mit einzelnen Eichen bestandenen Elsbruche von circa sechzig Morgen Grösse, als während weniger Minuten das ganze Gehölz mit Bussarden in den verschiedensten Färbungen erfüllt war. Von

fast ganz weiss bis zu dunkelschwarzbraun in allen möglichen Färbungen war jeder Baum erfüllt. In der Luft befand sich ein unendlicher Schwarm, die bei dem schönen heitern Wetter ihre Kreise zogen und daselbst öfter ihre Stimme ertönen liessen. Es konnte wohl ein halbes Tausend dieser Vögel vereinigt sein, jedoch nach Verlauf etwa einer halben Stunde sah ich nur noch einzelne, und ehe eine Minute verging und bevor ich mich auf das Freie begeben konnte,' waren alle verschwunden.

Auch der Wespenbussard zieht oft in sehr grosser Zahl, wie Beobachtungen im Oldenburgischen*) gezeigt haben. Diese Vögel gehen ohne Zweifel in ihrer grossen Mehrzahl nach Skandinavien, wo man im Allgemeinen den Wespenbussard für selten hält, aber es zeigt sich auch hier, dass die Zahl einer in einem gewissen Lande lebenden Vogelart gewöhnlich weit unterschätzt wird. Zu den geselligsten Raubvögeln, die wir haben, gehören ohne Zweifel der schwarze Milan und der Fischadler. Ersterer horstet an der untern Donau oft in grosser Nähe und letzterer in der Mark fast gesellig zu mehreren Paaren neben einander. Auch auf dem in hiesiger Gegend belegenen Jassener See horsteten vor Jahren auf einer kleinen Insel, welche nur etwa zehn Bäume hat, zwei Fischadler; freilich hatte der Besitzer des Sees dafür Sorge getragen, dass die Vögel nicht gestört wurden, in Folge dessen die Insel auch noch eine bedeutende Colonie des Mergus serrator hatte, den man sonst in der Regel nur einzeln nistend findet.

Das mehr oder weniger Zusammenleben der Vögel wird auch wesentlich ausser den äussern Umständen durch ihre Gewohnheit bedingt. Wie bekannt, duldet ein Storchpaar nicht ohne schwere Kämpfe, dass ein zweites sich in demselben Dorfe ansiedelt, und doch giebt es einzelne Ortschaften mit mehr als einem halben Hundert Storchnestern, und in solchen Orten wird auch ein neuer Ankömmling nicht so angefeindet als da, wo nur wenige Paare nisten. Zwischen Demmin und Greifswald befand sich noch vor wenig Jahren ein kleines Eichengehölz mit circa fünfzig Storchnestern, deren Bewohner friedlich neben einander lebten.

*) Wiepken.

Auch bei kleinen Vögeln finden zur Frühjahrszeit Kämpfe um den Wohnsitz statt, indem jeder Vogel einen gewissen Raum für sich beansprucht; namentlich ist es auch die Nachtigall, welche sehr platzneidisch ist und einen Neuankömmling nicht in ihrer nächsten Nähe duldet; aber auch hier scheint die Streitlust nachzulassen, wenn sich eine grössere Zahl zusammenfindet, denn es kommen Localitäten vor, wo mehrere Paare in grösster Nähe neben einander weilen. Auch bei manchen andern kleinen Vögeln verhält es sich ähnlich. Im Allgemeinen verlangt die Gartengrasmücke ja einen grössern Raum für ihre Brutgegend, und dennoch habe ich in meinem Parke alljährlich acht bis zehn Paare in unmittelbarer Nähe neben einander gehabt. Man ersieht hieraus, dass es allgemein gültige Regeln für das Leben der Vögel auch in dieser Hinsicht nicht giebt, und dass sie ihr Sein je nach Umständen wesentlich modificiren.

Wie wenig zutreffend die Ansicht ist, dass die alten Männchen die Führer der jungen Vögel sind, ist schon verschiedentlich gezeigt worden,*) indem die Zugzeit bei vielen Arten eine andere ist als bei den Jungen und Weibchen, wodurch die Unmöglichkeit einer solchen Führerschaft klar zu Tage liegt. Ausser meinen eigenen Beobachtungen liegen mir zahlreiche übereinstimmende Mittheilungen tüchtiger Naturbeobachter vor, von denen einige im Anhange wiedergegeben werden sollen, aber auch die alten Weibchen wandern getrennt von den Jungen und alten Männchen. Wie schon öfters bemerkt, ziehen im Herbste zuerst die alten Männchen, indem dieselben die Jungen bereits verlassen, während das alte Weibchen dieselben noch führt, dann folgen die alten Weibchen und zuletzt die Jungen.

Diese Reihenfolge ist jedoch nicht gültig bei allen Arten und in allen Localitäten. Bei manchen Arten bleiben ja viele Männchen zurück, entweder während des ganzen Winters oder doch so lange, bis die Witterung sie zwingt, mildern Gegenden zuzuwandern. Es wird sich auf diese Weise auch wohl erklären, dass die Beobachtungen, welche ich mit vielen meiner Freunde in ganz übereinstimmender Weise an der Ostsee gemacht, mit

*) Vergl. auch v. Homeyer, „Ornith. Briefe“, S. 269, 270, 271.

denen Gätke's an der Nordsee nicht übereinstimmen, indem Gätke bei Helgoland die alten Strandvögel zuletzt und zu einer Zeit fand, wo man an der Ostsee nur junge findet. Nun bietet aber der Strand der Nordsee — durch Fluth und Ebbe — den Strandvögeln noch reiche Nahrung, wenn dieselbe an der Ostsee fehlt, und daher findet man an der Nordsee noch verschiedene Arten von Strandvögeln nicht allein sehr spät im Jahre, sondern es überwintern einzelne Individuen, und da mögen viele alte Männchen dabei sein.

Dies ist die einzige Deutung, welche ich unsern entgegengesetzten Beobachtungen geben kann, Beobachtungen, die beiderseits während einer langen Reihe von Jahren mit grösstem Fleisse gemacht wurden und die in Uebereinstimmung sind mit andern tüchtigen Beobachtern an derselben Oertlichkeit.

Bestätigt sich diese meine Erklärung der Thatsachen, so würde dadurch wiederum einmal gezeigt, wie gefährlich es ist, von dem Einzelnen auf das Allgemeine zu schliessen, wenn man auch nicht so weit zu gehen braucht, eine einzige zufällige*) Beobachtung für massgebend auf die ganze Art zu betrachten.

Alle Diejenigen, welche im Allgemeinen die Führerschaft der alten Vögel annehmen, müssen jedoch zugestehen, dass bei unserm Kuckuck es klar zu Tage liegt, dass die alten Vögel längst unsere Gegenden verlassen haben, wenn die jungen ihre Wanderungen antreten. Es wird jedoch leicht über diesen einzelnen Fall weggegangen, der eben nur eine Ausnahme sein soll.

Es liegt jedoch auf der Hand, dass, wenn eine Art es vermag, ohne Führung zu wandern, die Möglichkeit einer solchen Wanderung bewiesen ist, und dass die vermeintlichen Zugstrassen es auch nicht sind, welche den jungen Kuckuck leiten, noch weniger andere Vögel, denn es giebt wohl kaum einen unge-

*) Von solchen Dingen könnte man ein Buch schreiben, indessen will ich nur in Erinnerung bringen, wie jüngst ein bekannter Schriftsteller über Astur palumbarius sagte: „er könne bestätigen, dass derselbe sehr fest brüte, da er dies kürzlich selbst gesehen". Nun bewusster Herr scheint das Sprüchwort vergessen zu haben: „Andere Völker, andere Sitten".

selligern Vogel als den Kuckuck, und noch nie ist derselbe während der Wanderung in Gemeinschaft mit andern Arten gefunden worden.

Wenn weiter oben nachgewiesen ist, dass die Vögel von ihrer Heimath aus einer bestimmten Richtung folgen und keine eng begrenzten Strassen ziehen, so ist doch auch bemerkt, dass örtliche Hindernisse darauf Einfluss haben können, namentlich höhere Gebirge, gute Rastplätze u. s. w. Es soll dies hier noch einmal hervorgehoben werden, um Missverständnisse zu vermeiden.

Zu erwähnen ist auch noch, dass diejenigen alten Vögel, welche sich zur Brutzeit in grösserer oder kleinerer Zahl fern von den Brutplätzen umhertreiben, sehr oft eines Geschlechts sind. Namentlich findet man oft eine ganze Schaar, die nur aus Weibchen besteht. Welche Gründe hier vorliegen, ist noch nicht nachgewiesen, indessen ist wohl zu berücksichtigen, was Bruch über diesen Gegenstand sagt (Anhang No. 113 und 114).

Anhang zu Capitel VII.

[111]) Es ist unleugbar, dass das Männchen der isländischen Singvögel daselbst im Frühjahre einige Tage eher ankommt als die Sie, so wie in Dänemark. Dieses habe ich bei der Motacilla alba, Anthus pratensis und Saxicola oenanthe erfahren. Dass dieses andererseits auch der Fall mit den Sumpf- und Schwimmvögeln Islands sein sollte, daran zweifle ich. Die isländischen Zugvögel der Gattungen Charadrius, Calidris, Numenius, Limosa, Strepsilas, Totanus und Tringa kommen in kleinen Haufen im Frühjahre an, von welchen ich gleich eben so gut alte Sieen als alte Männchen geschossen habe. Wenn die beiden Arten Phalaropus sich an den isländischen Küsten zeigen, schwimmen Männchen und Sieen haufenweise zwischen einander. Die Arten Uria, Alca, Mormon, Carbo, Puffinus, Sula, Sterna, Larus und Procellaria, welche auf steilen Meerfelsen brüten, kommen im Frühjahre in Haufen beiderlei Geschlechts unter das Land und zu ihren vorjährigen Brüteplätzen geflogen oder geschwommen. Die isländischen Arten des Colymbus und Podi-

ceps werden gleich im Frühjahre bei Paaren in den Buchten gesehen, sowie späterhin bei den Brüteplätzen; Anas mollissima und Anas histrionica verlassen schon in den Buchten die Haufen, in welchen sie im Winter waren, und werden da, ehe sie zu ihren Brüteplätzen ziehen, paarweise beisammen gesehen. Die bei Myvatn brütenden Enten und Säger kommen im Frühjahre in grossen Haufen hoch in der Luft nach diesem Landsee geflogen, und in diesen Haufen sind aber sowohl Sieen als Männchen; von den frühesten Zügen der Anser segetum und Anser leucopsis habe ich auf dem Nordlande Islands ebensowohl geschossene Sieen als Männchen gesehen.

(Faber, Leben d. hochnord. Vögel, S. 33.)

[112]) Ich habe junge Mauersegler in der Mitte des September und junge Kuckucke noch in den letzten Tagen dieses Monats aus der hiesigen Gegend erhalten. Es erwacht also der Wandertrieb bei den Jungen später als bei den Alten. Bemerkenswerth ist noch, dass die meisten Zugvögel gewisse Strassen haben, welche sie auf dem Zuge genau einhalten. Auch hier leitet sie der Instinkt, ohne dass wir erforschen können, wie es geschieht. Auf dem Thüringer Walde befindet sich nicht sehr weit von Oberhof auf dem Bergrücken eine von Bäumen entblösste Stelle, über welche im Herbste alle Raubvögel hinwegziehen. Von früh bis zum Abend sieht man Bussarde, Gabel- und andere Weihen, Wander-, Baum- und Thurmfalken vorüberfliegen, während rechts und links nicht ein einziger dieser Raubvögel bemerkt wird. Naumann beobachtete drei Jahre hinter einander eine durchwandernde nordische Ringamsel in seinem Garten an ein und derselben Stelle. Diese hatte also drei Jahre hinter einander ihren Wanderweg ganz genau eingehalten.

Diese Thatsache müssen Diejenigen beobachten, welche einen Vogelheerd anlegen wollen. Sie dürfen dies nicht eher unternehmen, als bis sie den Vogelzug genau beobachtet haben, damit er an einer Vogelstrasse angebracht werde.

(C. L. Brehm, hinterlassene Handschr., S. 32.)

Falco habiaëtos.

[113]) Brehm wiederholt in seinen „Beiträgen“ die von andern norddeutschen Ornithologen gemachte Behauptung, dass man von diesem Adler weit mehr Weibchen als Männchen finde, welches, da der Vogel in Monogamie lebt, der sonst so weisen Einrichtung in der Schöpfung widersprechen würde. Alle Vögel, die ich sowohl als mehrere meiner Freunde hier an dem Rheine erhielten — und deren sind wenigstens ebenso viel als die von Brehm aufgezählten — waren Männchen, nur sehr wenige ausgenommen. Diese Erscheinung ist so auffallend, dass man sie nicht dem blossen Zufall beimessen kann, und ich möchte die Vermuthung wagen, dass jener schon durch sein Gefieder den Schwimmvögeln so nahe stehende Raubvogel auch dadurch sich jenen nähert, dass hier, sowie bei manchen Schwimmvögeln, das Männchen sein Weibchen schon früh*) verlässt und seine Wanderung auf anderem Wege unternimmt.

(Bruch, Isis 1824, S. 677.)

[114]) Während der Heckzeit erscheinen in den Rheingegenden Seevögel, die nie bei uns nisten; Sterna caspia, cantiaca, arctica. Larus fuscus, argentatus; Lestris catharactes, pomarina etc. etc. zuweilen einzeln, zuweilen in Gesellschaften; es sind dieses jederzeit Weibchen,**) die wahrscheinlich an ihren Brüteplätzen keine Gatten gefunden haben und nun umherschweifen. Ich glaube, dass die ledigen Männchen in der Nähe der Brüteplätze ihrer Art bleiben und sich den gepaarten Weibchen in Abwesenheit derer Gatten nähern, wie ich dieses öfters bei den Tauben beobachtet habe. Höchst merkwürdig war es mir immer, dass der Geschlechtstrieb auf jene mannlosen Weibchen so stark einwirkt, dass sie ihre sonst eigene Schlauheit und Schüchternheit ganz vergessen zu haben scheinen.

---

*) So weit ich den Fischadler habe beobachten können — und dies geschah während eines langen Zeitraums — möchte diese Voraussetzung wohl nicht zutreffen. v. H.

**) Die Untersuchung sämmtlicher Individuen solcher Gesellschaften und einer Menge einzelner Vögel berechtigen mich zu dieser Behauptung; unter fünfzig war kein einziges Männchen. Bruch.

Eine Platalea leucorodia, welche sich im Sommer 1822 auf dem Felde bei Kaiserslautern zu einer Heerde zahmer Gänse gesellt hatte, entfernte sich zwar auf einen nach ihr gerichteten Fehlschuss, kehrte aber bald wieder zur Heerde zurück, wurde mit dieser nach Hause bis in einen Bauernhof getrieben und dort getödtet. Ganz dasselbe geschah in demselben Jahre in hiesiger Gegend mit einer Graugans, anser cinereus.*)

(Bruch, Isis 1824, Sp. 677.)

[115]) Im Herbstzuge sah ich immer nur gleichartige Vögel in kleinern und grössern Trupps vereinigt gegen Süden ziehen; es scheint daher, dass nur am Strande des Meeres sich vielerlei Gattungen und Arten vereinigen, um gemeinschaftlich den beschwerlichsten und gefährlichsten Theil ihrer Reise zurückzulegen. (Stetter, Siebenbürgen. Z. G.)

[116]) Zwergstrandläufer. Die im Herbst zuerst erscheinenden Individuen waren, so weit ich es constatiren konnte, einzeln ziehende Alte, die ihren Aufenthalt in Deichkolken und schlammigen Regenwasserpfützen nahmen. Demnächst erschienen die Jungen schaarenweise und trieben sich auf dem Watt umher. (Fhr. v. Droste, Borkum, S. 226.)

[117]) Noch muss ich bemerken, dass der Teich von mannigfaltigen Arten südlicher und östlicher Vögel viel häufiger im Frühjahre besucht wird als im Herbste, wo meistens nur nördliche Wanderer und gewöhnlich Ende October und im halben November erscheinen. Reiher oder Strandvögel erscheinen im Herbste fast gar nicht, diese werden also einen andern Weg einschlagen. (Blasius Hanf in „Litt.“ 22. Mai 1881.)

[118]) Merkwürdig und constant ist das jedes Jahr beobachtete Verhalten, dass viele Arten, Wachteln, Schnepfen und dergl. sich nur auf dem Herbstzuge zeigen, während der Frühjahrsreise aber

---

*) Im Frühjahre 1821 war diese bei uns sonst sehr seltene Gans in den Rheingegenden ziemlich häufig; es blieb ein Paar zurück und brütete in unserer Nähe.

auf den Cykladen nie gesehen werden. Ich war anfangs geneigt anzunehmen, dass die auf den Cykladen einfallenden Exemplare solcher Species diese Inseln während des Winters überhaupt nicht verlassen, sondern theilweise getödtet würden, theilweise noch vor Frühjahrs Anfang sich allmählich in ihre nordische Heimath verlören. Spätere Erfahrungen zwangen mich, diese Ansicht zu beschränken; und es bleibt demnach zur Erklärung dieses Phänomens nur übrig, für den Rückweg solcher Arten eine das Cykladenmeer vermeidende Strasse zu supponiren.

(Erhard, Cykladen, Na. 58, S. 10.)

[119]) Eine andere wichtige Thatsache für die Beobachtung der Vogelwanderungen ist die, dass eine ganze Gruppe von Vögeln, und zwar zunächst jene, welche man in Deutschland als südliche Fremdlinge zu betrachten gewohnt ist, auf den Cykladen eine eigene, im Jahre weit früher treffende Periode der Rückkehr beobachtet, während Bienenfresser, Wiedehopfe, Turteltauben, Mandelkrähen, Ziegenmelker und dergl. mit den nordischen Zugvögeln gleichzeitig ziehen.

(Erhard, Cykladen, Na. 58, S. 11.)

[120]) Man sieht also, dass das Wandern von bestimmten erkennbaren Gesetzen abhängig ist, und dass es in vielen Einzelheiten selbst bei ein und derselben Art den veränderten Bedingungen gemäss variirt. Man könnte es wohl auffassen als die Uebertretung einer Gewohnheit, welche alle sich bewegenden Thiere besitzen, nämlich der Gewohnheit umherzuschwärmen, um Nahrung zu suchen. (Wallace, S. 25.)

Wie wenig sind bisher diese Grundsätze erkannt, und wie dürftig und einseitig ist die Deutung: einer Uebertretung der Gewohnheit umherzuschwärmen, um Nahrung aufzusuchen.

(v. Homeyer.)

Capitel VIII.

Wechselnde Ausbreitung.

Es ist nicht zu verkennen, dass die Cultur viele Arten mehr und mehr gegen den Norden drängt. Namentlich ist dies der Fall bei Sumpf- und Wasservögeln, deren Zahl von Jahrzehend zu Jahrzehend in den meisten Ländern Europas gar sehr dahinschwindet. Die Trockenlegung der Sümpfe, Teiche und Seen, die Cultur der freien Flächen mussten auf die Vogelwelt einen unendlichen Einfluss äussern und haben in der Zeit, wo es noch lebende Erinnerungen*) giebt, sich ausserordentlich nachtheilig gestaltet, mehr noch vielleicht in einer frühern Zeit. Auch die grossen Raubvögel haben in den letzten fünfzig Jahren ausserordentlich abgenommen, nur Habicht und Sperber, die schädlichsten von allen, scheinen wenig verändert zu sein.

In geringem Maasse steht diesem Dahinschwinden ein Vorrücken oder Ausbreiten mancher Arten gegenüber, für welche die Cultur des Nordens nicht allein nicht schädlich, sondern förderlich ist. Dahin gehört vor allen Dingen die Feldlerche (Alauda arvensis), aber ausser dieser auch noch manche andere Arten, die Haubenlerche (Galerita cristata), das Feldhuhn (Perdix cinerea), die Wachtel (Coturnix vulgaris) und verschiedene andere. Man will auch beobachtet haben, dass drei andere Vögel, die Wachholderdrossel (Turdus pilaris), der Girlitz (Fringilla serinus) und die Gartenammer (Emberiza hortulana), sich in neuerer Zeit ausgebreitet hätten. Aus eigener Beobachtung kann ich nur über die Wachholderdrossel und die Gartenammer urtheilen, da mir Wahrnehmungen über den Girlitz in ausreichendem Maasse fehlen. Indessen liegen gerade hier Beobachtungen vorzüglicher Beobachter vor, namentlich die des Major Alexander von Homeyer, so dass ich früher ausgesprochene Zweifel in die Richtigkeit der Beobachtung nicht aufrecht erhalten mag, wenn es auch immerhin misslich bleibt, nachzuweisen, dass eine Art

*) Wir haben bereits oben diesen Gegenstand erwähnt, müssen ihn jedoch hier noch ausführlich erörtern.

früher in einer bestimmten Gegend nicht vorgekommen sei, wo man sie heute findet. Es hängt dies ja sehr von der Sicherheit der frühern Beobachtung ab, denn gar leicht kann ein Vogel übersehen werden. Was indessen die Wachholderdrossel und die Gartenammer anbelangt, so bezweifle ich eine wesentliche Ausbreitung dieser Vögel; wenigstens habe ich davon in allen den Gegenden von Pommern, der Mark, Schlesien und Sachsen, wo ich Gelegenheit hatte, diese Vögel zu sehen, nichts wahrnehmen können. Diese Vögel erscheinen bisweilen an Orten, wo man sie früher nicht fand und verschwinden, ohne dass man in vielen solchen Fällen nachweisen könnte, aus welchen Gründen. Scheinbar machen beide Arten nicht so bestimmte Ansprüche wie manche andere Vögel und dennoch verlassen sie ihren Wohnsitz, ohne dass Nachstellungen oder ein sonst dem menschlichen Auge ersichtlicher Grund sie vertrieben hätte. Im Allgemeinen ist ja das Bestreben jeder Art unzweifelhaft dahin gerichtet, sich auszudehnen und Orte zu finden, die für sie passend sind. Es wird daher auch in den meisten Fällen die Art an einer bestimmten Stelle erscheinen, sobald dieselbe alle die Bedingungen bietet, welche der Vogel verlangt, und wiederum verschwinden, wenn die Beschaffenheit der Gegend eine für ihn ungünstige Aenderung erlitten hat. Davon ein Beispiel. Als bei der Anlage meines Parkes in Warbelow das Gehölz etwa mannshoch geworden und von unten auf noch ganz dicht war, fand sich ein Paar der in der Gegend seltenen Sperbergrasmücken (Sylvia nisoria) ein. Im nächsten Jahre zwei Paare und diese blieben lange Zeit, so lange, als das Gebüsch im Innern nicht zu licht geworden war. Sie brachten auch Junge auf, verliessen die Gegend zur gewohnten Zeit, aber beide Paare kamen im nächsten Frühjahre nicht wieder und haben sich seit der Zeit auch nicht wieder gezeigt. Sehr ähnlich verhält es sich mit der Gartenammer, die hier und in vielen andern Gegenden gar nicht selten ist, jedoch auch gewisse Ansprüche an die Oertlichkeit macht und bei Aenderungen kommt und geht, je nachdem dieselben günstig oder ungünstig sind. Dazu kommt nun auch noch, dass dieser scheue Vogel sehr leicht zu übersehen ist, wenn man nicht seinen Gesang kennt und beachtet. So habe ich an einem Tage an ver-

schiedenen Stellen eines Reviers drei Männchen singen hören, nachdem mir ein guter Kenner versichert, dieser Vogel komme nicht vor.

Ueber die Wachholderdrossel kann ich nicht allein für hiesige Gegend ganz Aehnliches berichten, sondern es liegen mir auch viele Daten vor, welche ihr Vorkommen als Brutvogel vor langer Zeit in weit westlicher gelegenen Gegenden aufweist. In Vorpommern fand ich sie selbst im Jahre 1835 nistend und hörte von verschiedenen Vogelkennern, dass dies nichts Neues sei, da sie dieselbe bereits im vorigen Jahrhundert gefunden. Im Jahre 1838 fand ich sie zahlreich nistend in der Lausitz, und von vielen Jagdkundigen wurde mir berichtet, dass dies immer so gewesen. In Schlesien*) hat man sie ja auch seit langer Zeit beobachtet, und in manchen andern Gegenden Deutschlands ist sie als Brutvogel erwähnt. Die Wachholderdrossel ist daher seit einer langen Reihe von Jahren im nordöstlichen Deutschland als Brutvogel vorgekommen, jedoch nur an einzelnen, oft weit entfernten Orten. Sie erscheint, bleibt längere oder kürzere Zeit, einzeln und in Colonien und verschwindet wieder, ohne dass man zu sagen vermag, aus welchen Gründen. Sie verhält sich auch am Brutplatze ziemlich still und kann daher leicht übersehen werden. Es ist deshalb wohl erklärlich, dass ihr plötzliches Erscheinen in einer Gegend zu dem Glauben verleiten kann, dass eine südliche oder westliche Ausbreitung stattgefunden habe.

Das jedem erschaffenen Wesen innewohnende Streben möglichster Ausbreitung finden wir in dem Haussperlinge am stärksten und eifrigsten vertreten. Am deutlichsten können wir dies ersehen, wenn wir unsere Blicke nach Sibirien richten, wo vor dem Eindringen der Russen keine Sperlinge waren, vielleicht mit Ausnahme des äussersten Südwestens, wo einiger Ackerbau getrieben wurde. Wie Messerschmidt berichtet, erschienen die ersten Sperlinge im Flussgebiete des Ob unter dem vierundsechszigsten Grade im Jahre 1735, und in Narym unter dem neunundfünfzigsten Grade im Jahre 1739.**) In der Ansiedelung Uimonsk,

*) Vergl. Glager, Naturgeschichte d. Vögel Deutschlands, S. 181.
**) Pallas, Z. R., A. II, S. 30.

welche bei ihrer Gründung siebzehn geographische Meilen von den nächsten Dörfern entfernt war, erschienen dennoch bald die Sperlinge; aber es ist interessant, dass bisher in den Küstengebieten des ochotskischen Meeres noch keine Haussperlinge eingedrungen sind, wenigstens so weit die neuesten Nachrichten reichen. Nur der Feldsperling ist, wie überall in der alten Welt, nicht selten vertreten. Zwei interessante Fälle erwähnt Radde, wo der Haussperling dem Menschen gefolgt ist, ohne dass Ackerbau getrieben wurde, und derselbe erklärt es in dem einen Falle durch das üppige Aufspriessen der Chenopodien und in dem andern durch das Verstreuen von Hafer gelegentlich der Fütterung der Kosakenpferde.

Die Beobachtung, dass Sperlinge eine von ihrem frühern Aufenthalte siebzehn Meilen entfernte Niederlassung sofort aufgefunden haben, ist ein neuer Beweis dafür, dass viele der Vögel, welche man umherstreifend findet, dies nicht zwecklos thun oder gar als verirrte Vögel zu betrachten sind, wie eine gewisse Lehre dies anzunehmen bereit ist. Dieses Umherstreifen verschiedener Arten, auch an der Grenze ihres Gebiets, ist keineswegs ungewöhnlich, sondern regelmässig. Davon ein Beispiel: „Als im Jahre 1868 Seine k. k. Hoheit Erzherzog Kronprinz Rudolf in der Gegend von Aspern in den Donau-Auen jagte, erlegte der Erzherzog einen schönen Würgfalken, welcher eine Wildtaube im reissenden Fluge zwischen den Bäumen verfolgte. Das Erscheinen eines zweiten Falken, der in der Gegend umher kreiste, machte es unzweifelhaft, dass diese Vögel beabsichtigt hatten, dort zu brüten, und es wurde die Ansicht ausgesprochen, dass bei der frühen Jahreszeit der Platz des erlegten Falken bald ersetzt sein würde. Dem stimmte man zwar grundsätzlich bei, konnte jedoch das Bedenken nicht zurückhalten, dass bei der Seltenheit dieses Vogels in dortiger Gegend dies zweifelhaft sein möchte. Vier Tage später erschien der Forstmeister des Reviers bei Seiner k. k. Hoheit, um zu melden, dass der Platz des erlegten Falken wieder besetzt sei.“

In neuerer Zeit ist, wie bekannt, die Schwarzdrossel in verschiedene Städte des Westens gezogen. Durch einen eigenthümlichen Fall, der in seinen Consequenzen auch in den wei-

testen Kreisen bekannt geworden ist, sind die sonderbarsten Behauptungen gemacht und sogar die Meinung ausgesprochen worden, „die Schwarzdrossel sei durch ihre ganz veränderte Lebensweise ein fleischfressendes Thier geworden.“ Nun ist es ja unzweifelhaft, dass Thiere derselben Art nicht überall gleich sind, weder in ihrer äussern Beschaffenheit, noch in ihrer Lebensweise, und dass auch in ein und derselben Gegend die Individuen darin von einander abweichen. Es ist auch schon weiter oben gezeigt worden, wie gefährlich es aus diesen Gründen ist, wenn manche Schnellschreiber sich veranlasst finden, auf Grund einer zufälligen Wahrnehmung sofort allgemeine Regeln aufzustellen und die Sitten ganzer Arten nach dem einzelnen Individuum zu beobachten, das sie durch einen „sonderbaren Zufall“ gesehen haben.

Aber diese Leistungen werden in den Schatten gestellt durch verschiedene Expectorationen, welche im Gefolge des bekannten Amselprocesses erschienen sind und noch immerfort erscheinen.

So brachte die „Wiesbadener Zeitung“ vom 23. April einen Artikel auf Grund einiger in den Parkanlagen Ostern d. J. (17. und 18. April) verlebten Stunden, worin der Verfasser es ganz genau nachweist, dass weder Katzen noch andere Fährnisse, sondern einzig und allein die Amseln die Nachtigallen vertreiben.

Man weiss nicht, was man mehr bewundern soll: die Kürze der Zeit, die Schnelligkeit der Beobachtung und der Mittheilung, oder die Ausrüstung auf einer Badereise mit Naumann, Lenz, Schlegel u. s. f.

Von hohem Interesse war das Erscheinen einer Vogelart aus dem hohen Norden an den dänischen und später auch an den deutschen Küsten vor etwas über fünfzig Jahren. Es ist dies der Cormoran (Carbo cormoranus), der an den norwegischen und isländischen Küsten auf Felsen horstete und anfangs in einigen Paaren, aber nach wenig Jahren in sehr grosser Zahl erschien; namentlich bei den Reihercolonien, wo er mit dem Rechte des Stärkern die Horste einnahm. Welche Gründe diese Vögel bewogen haben, ihr früheres Vaterland zu verlassen und

eine neue Heimath aufzusuchen, ist nicht zu bestimmen.*) Interessant ist, dass die Kämpfe mit den Reihern im Laufe der Zeit fast ganz aufgehört haben, namentlich an manchen Brutplätzen. Die Scharben haben gelernt, sich ihre Horste selbst zu bauen und die Reiher bleiben gern in ihrer Nähe. Sie kämpfen nicht mehr um's Dasein, wie man von mancher Seite behauptet hat, und befinden sich ohne Kämpfe beiderseits besser. Davon ein Beispiel. Unfern des am Westende des frischen Haffs gelegenen Dorfs Bodenwinkel befindet sich ein Reiher- und Cormoranstand. Im Jahre 1874 beabsichtigte ich, denselben zu besuchen, und unter Führung des Lehrers aus dem Dorfe begab ich mich an den Platz, wo die Vögel in frühern Jahren ihre Horste gebaut hatten.

Ich fand jedoch daselbst keinen Reiher, keinen Cormoran, nur alte verlassene Horste und erst zwei Kilometer westlich davon die neuen Brutplätze. Die Scharben hatten den alten Platz verlassen und einen neuen aufgesucht, auch die Reiher waren ihnen freiwillig gefolgt; natürlich ebenso die in solcher Gesellschaft unvermeidlichen Milane. Es geht hieraus recht deutlich hervor, dass die Reiher ihre frühern Angreifer nicht mehr fürchteten, denn sonst würden sie die Nähe derselben nicht freiwillig aufgesucht haben.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Erscheinen des Cormorans haben auch die Züge, welche das in Mittelasien lebende Steppenhuhn vor etwa zwanzig Jahren durch einen grossen Theil von Europa machte und welches seiner Zeit mit Recht viel Aufsehen in der ornithologischen und jägerischen Welt erregte. Wäre diesen schönen Vögeln nicht so arg nachgestellt worden, selbst von Leuten, welche sich zu den Jüngern der Wissenschaft rechnen, dann war es allerdings möglich, dass diese Wanderungen eine bleibende Colonie auf den Inseln der Nordsee im Gefolge hatten, denn manche dieser Vögel haben dort gebrütet oder zu brüten versucht und viele sind im nächsten Jahre

*) Da sie am Meere lebten, kann nicht wohl ein Mangel an Nahrung vorausgesetzt werden, wie dies bei der grossen Gefrässigkeit und Tauchfertigkeit dieser Vögel an Binnengewässern wohl vorkommt.

wiedergekehrt, trotz der heftigen Nachstellungen, welche sie erdulden mussten. Es liegt wohl nahe, den Grund dieser Wanderung darin suchen zu wollen, dass eine grössere Wasserarmuth in den von ihnen gewöhnlich bewohnten Gegenden diese schönen Vögel aus ihrer Heimath vertrieben habe, und diese Vermuthung wurde hin und wieder ausgesprochen, wenn auch keinerlei Beweise dafür vorhanden sind, denn wir wissen nicht, ob die Steppen Innerasiens in dem Jahre so wasserarm gewesen sind, wie man vermuthet, und es ist bekannt, dass das Steppenhuhn gewohnt ist, in wasserarmen Gegenden zu leben.

Von hohem wissenschaftlichen Interesse bei dieser Erscheinung des massenhaften Zugs eines Vogels in eine ihm fremde Gegend ist das genaue Innehalten einer bestimmten Richtung, und diese Richtung steht wiederum in voller Uebereinstimmung mit der Zugrichtung, welche die von Asien nach Europa wandernden Vögel im Allgemeinen haben. Es ist dies in der That eine wunderbare, schwer erklärliche Thatsache, denn es muss irgend ein Einfluss vorhanden gewesen sein, welcher die Vögel nicht allein in so grosser Zahl zu einer ungewöhnlichen Wanderung trieb, sondern auch alle in einer bestimmten Richtung ziehen liess.

Manche ungewöhnliche Wanderungen der Vögel, die nur zu gewissen Zeiten und dann gewöhnlich in grossen Massen erfolgen, hat C. L. Brehm, dieser vortreffliche Beobachter, „zigeunerartige Wanderungen“ genannt. Bei verschiedenen Vögeln, namentlich aber bei den Kreuzschnäbeln, hat derselbe eingehende Beobachtungen gemacht und dieselben an verschiedenen Orten veröffentlicht. Durch die Güte seines berühmten Sohnes, Herrn Dr. Alfred Brehm, sind mir auch ausführliche schriftliche Mittheilungen aus dem Nachlasse von C. L. Brehm zugegangen, von denen ich Einiges im Anhange beifügen werde. Die Beobachtungen sind von hohem Interesse und zeigen, dass es wesentlich die Nahrung ist, welche die Vögel zu solchen Wanderungen treibt. An erster Stelle ist es der Saamen der Nadelholzbäume, welcher das mehr oder minder häufige Auftreten der Kreuzschnäbel veranlasst. Manche grossartigen Wanderungen kommen zur Sommerzeit vor, wenn die Bäume

mancher Arten ungewöhnlich von Blattläusen heimgesucht werden. Diese Beobachtungen kann ich im vollen Maasse bestätigen. So sonderbar es erscheinen mag, wenn man den Schnabel dieser Vögel betrachtet, so sicher ist es, dass sie im Stande sind, mit Leichtigkeit damit die Blattläuse von den Blättern der Pflaumenbäume und Pappeln abzusuchen, und dass sie oft längere Zeit an solchen Orten weilen, um ihrer Nahrung nachzugehen. Oft sind dies Orte, welche ziemlich weit von allen Nadelholzwäldern entfernt sind, und dennoch wissen die Vögel solche Stellen aufzufinden.

Die gewöhnlich nur im Nordosten Europa's lebenden weissbindigen Kreuzschnäbel kamen in den Jahren 1845 und 1846 in nicht unbedeutender Zahl nach Mitteldeutschland, nicht allein auf dem Zuge, sondern sie haben sogar dort genistet, wahrscheinlich veranlasst durch das Missrathen des Lärchensaamens in ihrem Vaterlande. Zu den zigeunerartig lebenden Vögeln rechnet C. L. Brehm mit vollem Rechte auch die Sumpfohreule. In dem Diebziger Bruche im Anhalt'schen nistete*) einst eine grosse Anzahl dieser Eulen, aber es gab auch so viele Mäuse, wie wohl selten beobachtet sind. Auch in Norddeutschland nisten in mäusereichen Jahren mehr Sumpfohreulen als gewöhnlich; einzelne Paare freilich in jedem Jahre. Auf dem Zuge sieht man sie mehr oder minder häufig je nach dem Vorkommen von Mäusen. Auch den Wachtelkönig rechnet C. L. Brehm zu den zigeunerartig lebenden Vögeln. Es ist auch in der That wunderbar, wie häufig derselbe in manchen Jahren, wie selten in andern er ist, ohne dass man anzunehmen berechtigt wäre, dass ein besonderes Verderben ihn auf der Wanderung ereilt hätte. — Eine der interessantesten Erscheinungen in diesem Sinne ist jedoch wohl der Rosenstaar, welcher der eifrigste Vertilger der Wanderheuschrecken ist und ihren Zügen in sehr grossen Schwärmen folgt, ja seine Brutplätze stets nur da wählt, wo es Heuschrecken in der Nähe giebt. Da diese Vögel natürlich behufs Aufsuchung ihrer Nahrung weite Flüge machen, so ist es erklärlich, dass sie zeitweise in Gegenden kommen, in welchen

*) Wie Baldamus berichtet.

sie gewöhnlich nicht bemerkt werden. Der auffallendste Zug — und durch ganz Deutschland — war wohl im Mai 1875, wo überall Flüge derselben sich sehen liessen. In der Regel bestanden sie aus fünfzehn bis zwanzig Stück und in Ermangelung der Wanderheuschrecken suchten sie die Maikäfer von den Bäumen. Diese Flüge hielten, so weit dies bekannt geworden ist, regelmässig zu einander, ohne — wie das bei einzelnen Erscheinungen öfter der Fall ist — sich zu den Staaren zu gesellen.

Zu den unregelmässigen Wanderern kann man auch den Nusshäher (Nucifraga caryocatactes) rechnen. Dennoch haben diese Wanderungen etwas Räthselhaftes. Es kommen Jahre vor, wo durch ganz Europa und vielleicht auch im nördlichen Asien diese Vögel ihre Heimathberge und die nordischen Wälder, welche ihre Sommerwohnsitze sind, verlassen und wie verabredet gleichzeitig aufbrechen und aller Orten erscheinen.

Man will bemerkt haben, dass das Missrathen der Zirbelnuss im Hochgebirge diese grossartigen Wanderzüge veranlasse, aber es ist kaum anzunehmen, dass diese Frucht in ganzen Welttheilen so gleichmässig missrathen sei. Aber wenn dies auch wäre, so bliebe es immerhin wunderbar, dass diese Züge mit ausserordentlicher Gleichmässigkeit unternommen würden, wie dies in der That der Fall ist. Einer der bedeutêndsten Züge war der vom Herbste 1844, wo diese Vögel schon im September erschienen, den ganzen Winter bis in das nächste Frühjahr blieben und im Sommer 1845 sich in einzelnen Individuen zeigten. Ein im Juli dieses Jahres erlegtes Exemplar befindet sich noch in meiner Sammlung. Auch habe ich zu der Zeit einen solchen Vogel selbst fliegen sehen und in einer Weise, die andeutete, dass er sich keineswegs auf der Wanderung, sondern auf einer Recognoscirung befand. Man vermuthet sogar, dass einzelne Paare in der norddeutschen Ebene genistet haben.

Von besonderm Interesse ist auch, dass mit diesen Zügen die Wanderungen anderer Vögel zusammenfallen, wovon der Herbst 1822 Zeugniss giebt. Damals erschienen nicht allein viele Nusshäher, sondern der Winter brachte auch andere zeitweise Wanderer, z. B. Hakengimpel in grosser Zahl und viele Seiden-

schwänze. Die Gründe, welche diese verschiedenen Arten zur Wanderung brachten, sind um so schwieriger festzustellen, als es an Thatsachen für die Zustände in ihrem nordischen Vaterlande fehlt und ihre Lebensart eine so verschiedene ist, dass dieselben Gründe für alle kaum gelten können. Möglich wäre es zwar, dass harte Spätfröste sowohl die Blüthen der fruchttragenden Bäume, als der niedern Pflanzen vernichtet hätten, dass vorhergehende günstige Jahre eine sehr starke Vermehrung der Vögel eintreten liessen, aber es können in den atmosphärischen Zuständen Gründe liegen, welche zur Zeit noch unbekannt sind.

Wie allgemein bekannt, hat unser Altmeister C. L. Brehm sich viel mit diesem Gegenstande beschäftigt und in verschiedenen Zeitschriften über dieselben gesprochen. Durch die grosse Güte seines Sohnes, des Dr. Alfred Brehm, habe ich nicht allein eine ausführliche Schrift aus den hinterlassenen Papieren des Vaters einsehen können, sondern es wurde mir auch gestattet, aus demselben beliebig zu veröffentlichen, von welcher Erlaubniss ich nachstehend Gebrauch mache.

[121]) Das zigeunerartige Leben der Vögel.

Es giebt Vögel, welche keinen bestimmten Nistplatz haben, sondern in einem Jahre ihre Brut an die eine, in einem andern an eine oft weit entfernte Stelle verlegen. Bei dieser merkwürdigen Abänderung des eigentlichen Wohnorts zeigt sich der Instinct auf eine glänzende Weise, denn er führt sie an die Orte, an denen sie brüten sollen und hält sie an denselben zurück, ohne sie jemals zu täuschen; denn sie finden gewiss an ihnen für sich und ihre Jungen reichliches Futter.

Unter den zigeunerartigen Vögeln stehen obenan die Kreuzschnäbel, diese durch Bildung des Schnabels, Veränderung der Farbe und ganze Lebensweise höchst merkwürdigen Vögel. Allerdings findet man sie zur Brutzeit nur da, wo der Saamen der Nadelbäume vorzüglich gerathen ist. Allein ein reiches Saamenjahr führt nicht immer die Kreuzschnäbel herbei. In meinem ganzen Leben habe ich nicht so viele Fichtenzapfen in unsern Wäldern gesehen, als im Jahre 1859.

Ihre Zahl war so ausserordentlich gross, dass viele Wipfel unter ihrer Last brachen, was ich vorher nie erlebt habe. Aber unsere Fichtenwälder waren leer von Kreuzschnäbeln. Diese hatten sich in die schweizer Wälder gezogen, von wo ich durch Herrn Gaillard's Güte acht Stück erhielt. Sie hatten in den ungeheuren Wäldern der Alpen so viele Nahrung voraus geahnt, dass sie vom Naturtriebe dort festgehalten wurden.

Im Juli 1809 führte dieser Naturtrieb die Kreuzschnäbel in die Wälder am Ort Roda und in das Saalthal, obgleich der Fichtensaame noch lange nicht reif war. Diesmal schien der Instinct sie getäuscht zu haben; ich selbst war sehr begierig zu sehen, was sie anfangen würden, um ihren Hunger zu stillen. Aber der Naturtrieb sorgte auch dafür. Er, der sie aus weit entfernten Fichtenwäldern hergeführt hatte, zeigte ihnen die in diesem Jahre ungemein häufigen Blattläuse auf den Pflaumenbäumen der Gärten, sie pickten diese ab wie die Laubsänger und ernährten sich von ihnen und andern Insecten, bis die Fichtenzapfen ihnen reifen Saamen boten. Daher kam es, dass ich im Sommer jenes Jahres vom Fenster meiner damaligen Wohnung sieben Kreuzschnäbel schoss, was mir niemals wieder möglich gewesen ist, denn in andern Jahren reicht, wenn der Fichtensaame ausgefallen ist, der Kiefernsaame bis zur Reife des erstern aus. Im Winter 1810 nisteten sie in den oben genannten Wäldern.

Der Instinct führt die Kreuzschnäbel so weit von ihren gewöhnlichen Brutorten, dass schon die von mir entdeckten weissbindigen, in Sibirien einheimischen Kreuzschnäbel wie die rothbindigen, deren Vaterland noch unbekannt, in den Wäldern des Rodathals genistet haben, und dass ich einen bei Wien gefangenen weissbindigen, gelbrothen Kreuzschnabel besitze, welcher in den Wäldern des Himalaja wohnt.

Ein zigeunerartiges Leben führt auch, aber nur in manchen Jahren, die Sumpfohreule. Ich kenne kaum einen Vogel, welcher eine so weite Verbreitung hat als diese. Ihr wahres Vaterland sind die nördlichen, doch nicht hochnordischen Gegenden beider Welten. Allein ich besitze einen jungen Vogel aus den Umgebungen Warschau's und habe sichere Nachricht,

dass die Sumpfohreule in mäusereichen Jahren in Pommern horstet, was auch dadurch beglaubigt wird, dass ich von dorther einen jungen Vogel erhielt, welcher die Mauser nicht ganz überstanden hat. Was anders als der Instinct kann die Sumpfohreulen an diese mäusereichen, von ihrem eigentlichen Vaterlande entfernten Orte hinleiten?

(C. L. Brehm, hinterl. Schr.)

[122]) In manchen Jahren führen auch die Kirschkernbeisser ein zigeunerartiges Leben. Sie füttern bekanntlich ihre Jungen mit Insecten, vorzugsweise wo möglich mit Maikäfern auf. Da nun diese nicht an allen Orten zu finden sind, verlegen sie in den an Maikäfern reichen Jahren ihre Brut dahin, wo es diese giebt. So fand einst der Freiherr von Seyffertitz auf Ahlsdorf viele Nester dieser Vögel in seinem Garten, in welchem früher nicht ein einziges zu bemerken war.

Zu den Vögeln mit zigeunerartigem Leben gehören auch vorzugsweise die Wachtelkönige, was wir in unsern Thälern recht deutlich zu bemerken Gelegenheit haben. Es giebt Jahre, in denen sie in unserer Gegend fast ganz fehlen, während sie in andern auf unsern mit Riedgras bewachsenen Wiesen, den Klee- selbst Weizenäckern nicht selten sind. Das Letztere ist in nassen, das Erstere in trockenen Jahren der Fall. In den letztern wird der Boden unserer Wiesen und Aecker so trocken, dass sie auf ihm wenig Nahrung finden würden. In den erstern hingegen hält er sich etwas feucht ohne gerade nass zu sein, und solcher Boden ist es, welchen die Wachtelkönige besonders lieben, weil sie die Insecten, Würmer und Sämereien finden, welche ihre Nahrung ausmachen. In trocknen Frühjahren bleiben die Wachtelkönige auf den Wiesen Hollands und Norddeutschlands, weil diese ihnen Feuchtigkeit genug behalten. Wer sagt aber bei ihrer Ankunft den Wachtelkönigen, ob wir ein nasses oder trocknes Jahr haben werden?

(C. L. Brehm, hinterl. Schr.)

[123]) Das Auffallendste aber von dem unregelmässigen Wandern der Vögel ist offenbar das Erscheinen der Feldtauben im mittlern Deutschland. Zu Anfang des August 1846 kam ein

Flug dieser Tauben von dreissig bis vierzig Stück in die Umgegend von Renthendorf und verweilte fünf Tage daselbst. Aber weit merkwürdiger ist die Erscheinung eines ungeheuern Taubenschwarms in der Gegend von Kreuzburg an der Werra Ende des December 1818. Es kamen vom Instincte getrieben mit Ostwind dort eine Schaar von etwa tausend Stück Feldtauben in den Dörfern Falken, Schellmannshausen, Schrappendorf, Scherbde u. s. w. an. Sie waren in Gesellschaft von Dohlen, Nebel- und Saatkrähen. Die Dohlen machten unter den Begleitern die Mehrzahl aus. Sie sassen am Tage in friedlicher Gesellschaft mit den Haustauben auf den Dächern, und zwar in den Mittagsstunden, am liebsten auf denen, welche von der Sonne beschienen wurden. Gegen Abend zogen sie sich in die Nadelwälder und nach den Behauptungen Mehrerer auch in die Laubwälder zurück, wo sie auf den Bäumen übernachteten. Sie blieben bis in die Mitte Januar 1819 in jener Gegend. (C. L. Brehm, Hdschr.)

[124]) Im Winter 1872/73 brüteten die Kreuzschnäbel in meiner Umgebung nicht so häufig wie im vorhergehenden, obschon Fichten und Lärchen reichlich besaamt waren. Ich fand acht Nester, das eine schon am 24. Januar 1873 mit vier bebrüteten Eiern.

(Pfarrer Blasius Hanf, Ornithol. Br. 1873.)

[125]) Im Sommer 1873 haben weder Lärchen noch Fichten Saamen aufgesetzt, daher im Winter 1873/74 kein Kreuzschnabel zu sehen war. (Pfarrer Blasius Hanf.)

[126]) Acridotheres roseus. Die Nester standen so dicht neben einander, dass sie sich oft berührten. Sie sind ohne alle Kunst angelegt, denn der Vogel begnügt sich mit einer in den Boden gescharrten Vertiefung, in welcher einige trockne Strohhälmchen oder Blätter von Agno casto und sehr selten ein Rand von Grashalmen sich befinden und ich sah mehrere, in denen die Eier auf dem nackten Boden lagen. Diese Nistweise setzt sie einer grossen Zahl von Feinden aus, welche von allen Seiten herbeiströmen. Deshalb sagte ich, dass ich ein Schlachtfeld gefunden;

denn um sich eine Idee von der Menge der von den Schakals, Mardern, wilden Katzen, Mäusen etc. getödteten Nestvögel zu machen, erfahren Sie, dass ich auf einem Raume von fünf Quadratschritten 14 Paar Flügel und 3 Ueberreste von Alten gesammelt habe. Wer kann ferner angeben, wie viele Eier von den Schlangen vernichtet wurden? Mit einem Worte, es ist eine wunderbare Erscheinung, wie sich trotz aller dieser Feinde der Rosenstaar vermehren kann; und wenn er von der einen Seite seine Vermehrung seiner grossen Anzahl verdankt, so dürfte andererseits die Sorgfalt, mit der er seine Eier bewacht und bebrütet, und die Schnelligkeit des Wachsthums und der Befiederung der Jungen nicht weniger Einfluss darauf haben.

(Antinori, Na. 56, S. 407.)

[127]) In den letzten Tagen des April 1854 hatten wir bei Genf einen merkwürdigen Durchzug von Falco rufipes. Sie hielten sich einige Tage hier auf und liessen sich besonders auf Bäumen in der Nähe von Morästen und feuchten Wiesen nieder. Männchen und Weibchen, alle alt, waren in fast gleicher Anzahl da. Man erlegte eine grosse Menge, welche sich heute in den Sammlungen hiesiger Liebhaber befinden. Wie soll man diese merkwürdige Erscheinung eines Vogels erklären, der sonst so selten bei uns ist und stets nur einzeln bemerkt wurde, wie ich selbst ihn nur zweimal seit fünfundzwanzig Jahren gefunden habe. (Fatio Beaumont, Na. 56, S. 168.)

Larus Sabinii bewohnt ausschliesslich den arktischen Kreis und sein Erscheinen in Europa ist so selten, dass man die einzelnen Fälle seines Vorkommens auf unserm Continent zählen kann. Ich bin so glücklich, zu den in Europa erlegten Individuen zwei auf unserm See getödtete hinzufügen zu können.

(Fatio Beaumont, Na. 56, S. 172.)

[128]) Eine gewiss ausserordentliche Erscheinung war im Herbste des Jahres 1851 die von Corvus cariocatactes in den Tokayer Weingärten, wo sie, in grosser Anzahl angekommen, bedeutenden Schaden angerichtet haben. Ausser diesem Falle habe ich nie gehört, dass dieser Vogel in grossen Schaaren

weitere Reisen aus den höhern Gebirgen bis in die Vorgebirge und vielleicht noch weiter unternimmt, aber die Aussage glaubwürdiger Männer und ausgestopfte Exemplare liessen mir keinen Zweifel hierüber. Auch die Drosselarten sollen damals ungemein häufig gewesen sein. Was mag wohl diese Thiere damals aus den Karpathen so weit herabgetrieben haben?

(Stetter, Z. G.)

[129]) Emberiza hortulana L. Ein sehr seltener Ammer. Wolf schoss am 4. Mai 1800 ein Männchen, welches auf einer Eiche sass und sang, hinter dem Dorfe Lay zwischen Nürnberg und Fürth herab, im Mai 1801 erhielt er aus der Umgebung der Stadt Männchen und Weibchen, am 28. April und 3. September 1802 je ein Weibchen. Die Herren DD. Sturm hielten ein am 2. Mai 1851 gefangenes Männchen zwei Jahre und zwei im Herbst 1849 aus einem Fluge von drei Stücken bei Nürnberg gefangene Männchen lange Zeit, das eine davon zwölf Jahre hindurch in der Gefangenschaft. Im Jahre 1851 und 1852 hat je ein Paar im herzoglichen Hofgarten zu Eichstädt gebrütet, und am 30. April 1855 wurden in hiesiger Gegend auf einem Brachacker bei Arberg sechs Ortolane angetroffen und ein Männchen davon erlegt. Vor beiläufig hundert Jahren muss dieser Vogel im Ansbachischen zahlreicher vorhanden gewesen sein, da sich in den Baizregistern des Markgrafen Carl Friedrich Wilhelm von 1730 bis 1755 Ortolane aufgeführt finden. Von unsern heutigen Jägern kennt sie nur noch selten einer, und selbst unsere Vogelfänger verkaufen die wenigen Stücke, welche ihnen hie und da in die Netze gehen, als fremde Emmerlinge.

(Jäckel, Vögel Mittelfrankens, S. 20.)

[130]) Dryospiza serinus L. Der Girlitz, in vielen Gegenden gar nicht oder nur auf dem Zuge sehr selten vorkommend, ist erst neuerdings in den Umgebungen Nürnbergs und Erlangens häufig geworden, brütet hier, zieht im October und selbst noch anfangs November wieder weg und bleibt auch manchmal im

Winter bei uns. Die Herren DD. Sturm erhielten am 28. December 1852 ein Exemplar aus dem Schübelsgarten bei Nürnberg. Schon zu Wolf's Zeiten brütete dieses liebliche Vögelchen in der Gegend genannter Stadt, wie ein Nest seiner Sammlung beweist, welches jetzt in der Sturm'schen Sammlung steht; auch finde ich in Wolf's handschriftlichem Nachlass einen Girlitz erwähnt, den er Mitte Mai 1802 erhielt. Allmählich verbreitete er sich in der Gegend mehr und mehr, gehörte aber noch in der Mitte der vierziger Jahre zu den seltenen Vorkommnissen und wurde von mir nur etliche Male auf der Allerwiese und in anstossenden Gärten bei St. Johannis bemerkt. Bald danach hörte man seinen artigen Gesang recht häufig, und in den Jahren 1853 und 1854 war er bereits aller Orten in Nürnbergs und seiner Vorstädte Umgebungen, in den Gärten und Anlagen, im Stadtgraben, bei Hummelstein, Gleishammer, Dutzendteich, Steinbühl etc. fast gemein und nimmt seitdem an Häufigkeit noch immer zu. Auch in der Gegend von Erlangen war er früher als Brütevogel selten, ist aber daselbst seit beiläufig 1851 zahlreich vorhanden. Anfangs Mai 1830 hörte ihn der alte Brehm in einem Garten Erlangens singen. Etliche fröhlich singende und eifersüchtig sich verfolgende Männchen beobachtete ich am 21. April 1845 in dem Eichenwäldchen am Fusse des Welsgartens, und gegenwärtig bevölkert er den Schlossgarten und die schönen Umgebungen Erlangens, wie den Burgberg mit seinen Gärten, die hohen Laubdächer der Eichen bei den Kellern etc. als ein ziemlich gewöhnlicher Vogel. Bei Eichstädt und anderwärts hat man ihn zur Strichzeit auf dem Heerde gefangen. (Jäckel, Vögel Mittelfrankens, S. 20.)

Auf dem Keupersande bei Nürnberg und Fürth findet sich die Haubenlerche Sommer und Winter als ein sehr gemeiner Vogel. Von Fürth aus gegen Ammerndorf, Landgerichts Cadolzburg, reicht sie noch in ziemlich gleicher Anzahl bis auf die Sandfelder bei der Fürther Wasenmeisterei, tritt jedoch auf den leichten Feldern unter der alten Veste bei Zirndorf schon in bedeutend geringerer Frequenz auf und schneidet hier merkwürdiger Weise so ganz ab, dass hinter Zirndorf auf der Seite

gegen Ammerndorf, wo der sandschüssige Lehm- und Mergelboden beginnt, im Sommer auch nicht ein einziges Stück mehr gefunden wird, so dass ich hier in drei Jahren nur drei Stück, jedesmal zu Ende October, auf dem Durchzuge beobachtet hatte. Aufmerksame Landleute kennen die Grenzmarkungen gegen Fürth und Nürnberg hin genau, wo die „Schöppleslerche“ beginnt. So streng hält sich dieser interessante Vogel an den Sand. Auf schwerem Boden habe ich ihn nie brütend gesehen.

(Jäckel.)

[131]) Turdus pilaris L. Im Sommer 1848 blieben einige in der Gegend bei Burgbernheim und sollen da gebrütet haben.

(Jaeckel, Vögel Mittelfrankens, S. 31.)

[132]) Brütende Rohrdrosseln waren früher im östlichen Thüringen eine sehr seltene Erscheinung, und nur im Osterland, dessen Hügellandschaften die Nordostecke Thüringens bilden, konnte man bisweilen ein brütendes Paar antreffen, wie z. B. bei Oberlödla unweit Altenburg, von wo ihrer schon Vater Brehm erwähnt. 1868 brütete ein Paar auf einem sehr kleinen, aber dicht mit Schilf bedeckten Teiche in einem Seitenthal der Elster, nicht weit von Gera, und dies waren die ersten Pioniere für nachfolgende weitere Einwanderungen. Ueberhaupt haben seit jener Zeit, theilweis auch schon seit 1865 Rohrsänger verschiedener Arten in unserm östlichen Thüringen als Brutvögel ausserordentlich an Zahl zugenommen: der Schwirl (Calamoh. locustella) rückt von Osten her unserm Elsterthal immer näher und brütet bei Schmölln nicht selten in Getreidefeldern; die Schilfsänger (Cal. phragmitis), früher sehr selten, sind jetzt sogar auf den grossen Teichen des Reussischen Oberlandes, welches den Vorbergen des Frankenwaldes angehört, in einzelnen Paaren zu finden. — Die Sumpfsänger (Cal. palustris) hausen in den Weidichten an der Elster bis dicht an die Ortschaften heran; — die Teichrohrsänger oder Wassergrasmücken, wie sie der Volksmund hier nennt (Cal. aurundinacea), sind an der Elster und an allen warm gelegenen grössern Wasseransammlungen geradezu gemein; und die Rohrdrosseln bevölkern die grössern Ausschachtungen neben der Eisenbahn im Elsterthal. Namentlich 1873 waren letztere in starker Zahl

eingewandert. Mir ist dabei die Leichtigkeit auffällig, mit welcher sich diese eigentlich doch scheuen Thiere den neuen Verhältnissen anbequemen. Während die Rohrdrosseln in der norddeutschen Ebene möglichst ruhige und abgelegene Teiche und Seen zum Aufenthalt und darin wiederum die vom Ufer möglichst weit abgelegenen Rohrdickichte zur Niststätte wählen, brüten sie hier in kleinen, nur zur Hälfte mit Rohr bestandenen Ausschachtungen, und zwar unmittelbar neben dem Eisenbahnkörper, auf welchem bis zur Mitternachtsstunde die Züge vorüberdonnern und Bahnbeamte fortwährend auf und ab wandern. Die Thiere haben so sehr alle Scheu verloren, dass sie sich ganz ungestört beobachten lassen, wenn man sich oben neben der Ausschachtung auf die Bahnböschung legt. Und welche Fülle von Vögeln bergen diese Eisenbahnausschachtungen! In drei derartigen, unmittelbar neben dem Bahnkörper befindlichen Wassertümpeln eine halbe Stunde thalabwärts von Gera, welche dreissig und sechszig Schritt von einander entfernt sind und auf der einen Seite von der Bahnböschung und auf der andern von Thalwiesen eingeschlossen sind, drängten sich vorigen Sommer (1873) so viel nistende Vögelfamilien zusammen, dass deren genaue Aufzählung wohl der Veröffentlichung werth ist: In der obern Ausschachtung von zwanzig Schritt Breite und sechszig Schritt Länge nisteten ein Paar Acrocephalus turdoides und zwei Paar Calamoherpe arundinacea, — in der mittlern von siebenundzwanzig Schritt Breite und hundert Schritt Länge ein Paar Acr. turdoides, ein Paar Stagnicola chloropus, ein Paar Calamoh. phragmitis und auf dem Ufer noch ein Paar Calamoh. palustris, und in der untern Ausschachtung, welche dreissig Schritt breit und einhundertneunzig Schritt lang ist, brüteten ein Paar Acroceph. turdoides, zwei Paar Calamoh. arundinacea, ein Paar Podiceps minor und am Ufer auf der Böschung ein Paar Pratincola rubetra. Dazu gesellten sich noch die überall hier heimischen Goldammern und graue Grasmücken. Welche Ursache*) mag vorliegen, dass sich so viele Vögel auf

*) Wenn hier über eine erfreuliche Ausbreitung der Vögel berichtet wird, so steht dem an andern Orten eine noch bedeutendere Minderung gegenüber. Gerade die Rohrsänger sind es, die an vielen Orten sehr

einem anscheinend wenig passenden Platze zusammenfinden, um zu brüten? Ueberfluss an Nahrung hier? oder Mangel an Nahrung anderwärts? Ist vielleicht starke Vermehrung in den bisher von den betreffenden Arten bevorzugten Strichen schuld? Hierüber müssten Ornithologen aus jenen Gegenden Aufschluss geben. Schön wäre es, wenn man im Gegensatz zu den leider nur zu oft gerechtfertigten Klagen über Abnahme verschiedener Vogelspecies auch einmal eine erhebliche Zunahme der Rohrsängerarten constatiren könnte.

(Professor Liebe in Gera. C. J.)

[133]) Nach den Seiten hin mögen die Zugvögel sich wohl ausbreiten, aber sicherlich sehr langsam und wohl nur, wenn die Art sich besonders stark vermehrt hat. Dagegen spricht aber dies: als hier die Störche sich so stark vermehrt hatten, dass Schwärme von vierzig bis achtzig Individuen sich den Sommer umhertrieben, doch keine oder sehr wenige über die Düna gegangen sind, um in Lievland zu brüten. Ihr Geburtsort ist ihnen zu lieb, als dass sie ihn verlassen sollten.

(Büttner, Na. 58, S. 329.)

[134]) Zwischen Kurland und Lievland findet in Beziehung auf naturgeschichtliche Erscheinungen bekanntlich ein merkwürdiger Unterschied statt. Die Düna bildet nämlich eine Scheidewand, über welche einige Thierarten nicht leicht gehen. So sind z. B. die weissen Störche in Kurland in grosser Menge und hatten sich von 1856 so stark vermehrt, dass, wie schon erwähnt, sich um das Gehöft des Gutes Garsden achtzehn Nester befanden und auf den Wiesen in der Nähe achtzig und mehr Hagestolze umherstolzirten. Jenseit der Düna waren aber keine oder doch nur sehr wenige. (Dasselbe gilt auch von den Rehen.)

(Büttner, Na. 58, S. 254.)

---

abnehmen. Auf einem alten Torfbruche, wo ich auf einer Fläche von vier bis fünf Quadratruthen vor dreissig Jahren drei Nester von Cal. phragmitis fand, ist dieselbe durch Trockenlegung fast ganz verschwunden und Aehnliches kann man öfter sehen. v. H.

[135]) Wir haben gesehen, dass der Regel nach breite Oceane eine fast absolute Barrière für die Wanderung der meisten Vögel von einem Continent zum andern sind; aber viel schmälere Meere und Meerengen sind ebenfalls sehr wirksame Barrièren, wenn die Gewohnheiten der Vögel derartige sind, dass dieselben sie vor dem Hinweggetragenwerden durch Stürme schützen.

Alle Vögel, welche Dickichte und Wälder bewohnen und welche sich nahe oder auf dem Boden ihre Nahrung suchen, sind vor solchen Zufällen gesichert; und sie sind auch hinsichtlich ihres Verbreitungsbezirks durch die Ausdehnung der Wälder, welche sie bewohnen, beschränkt. (Wallace, S. 21.)

[136]) Es ist weiter oben dieser Gegenstand schon besprochen, indessen ist es doch von hohem Interesse zu sehen, wie wenig stichhaltig die Gründe von Wallace sind. Nachdem derselbe versucht hat, die Wanderungen von Säugethieren, Insecten etc. nach weit entlegenen Gegenden nachzuweisen, werden bei den Vögeln grosse Anstrengungen gemacht, um festzustellen, dass es diesen Luftseglern schwierig oder unmöglich sei, ihr Verbreitungsgebiet über schmale Meere und Meeresarme auszudehnen.

Schon die alljährlichen Wanderungen widerlegen diese Hypothese, aber auch die Beobachtungen, welche von tüchtigen Naturforschern gemacht sind. Die vorstehenden Mittheilungen von Büttner aus Curland zeigen z. B. recht deutlich, dass ganz andere Gründe die Grenzen einer Art bestimmen, als die von Wallace angenommene Schwierigkeit in der Verbreitung. Es wird doch wohl Niemand behaupten wollen, dass der Storch besondere Schwierigkeiten gefunden, um die Düna zu überschreiten, und wenn dies auch — wie berichtet wird — in neuerer Zeit geschehen, so ändert dies nichts an der Jahrhunderte, ja vielleicht Jahrtausende bestandenen Thatsache.

Es bedarf wahrlich nicht der von dieser Seite stets herbeigezogenen Hülfe der Stürme, wodurch die Ausbreitung oder das ungewöhnliche Erscheinen einer Art gedeutet wird, um dergleichen Erscheinungen zu erklären, dieselben haben vielmehr ihren Grund in ganz andern Dingen; vor Allem in der pas-

senden Localität, und ob diese vorhanden, darüber entscheiden die Vögel, und der Naturforscher ist nicht überall im Stande, eine ausreichende Erklärung zu geben.

Wie schon öfter bemerkt, ist es eben das ungezügelte Verlangen, alles erklären zu wollen, und der Wahn, dass der Mensch dies vermöge, was die reale Naturbeobachtung in neuerer Zeit so arg geschädigt hat und täglich schädigt. (v. Homeyer.)

[137]) Vom Ende des vorigen Jahrhunderts bis etwa zum Jahre 1820 war der gemeinste Neuntödter bei uns, Lanius minor Lin. Als das Museum in Mitau errichtet war, vermisste ich den Lanius minor und sprach darüber mit Dr. Lichtenstein. Er antwortete mir: „Der ist hier nicht." Auf meine Aeusserung, dass dies gerade der gemeinste Lanius bei uns, sprach er: „Schaffen Sie uns den." Ich trug meinem Diener auf, einen zu schiessen; allein man konnte keinen auffinden, und dieser sonst gemeine Vogel blieb völlig aus bis zum Jahre 1832, also zwölf Jahre.

In diesem Jahre schoss ich einen unweit meiner Wohnung und brachte ihn nach Mitau zu Lichtenstein. Doch schon auf dem Wege sah ich eine Menge derselben, und angekommen in Mitau sagte mir Herr Lichtenstein, dass dieser Lanius jetzt hier auf allen Dornbüschen sich aufhalte. Was hat diesen Vogel, der wahrscheinlich nicht weggefangen ist, bewogen, zwölf, vielleicht noch mehr Jahre auszubleiben und alsdann in solcher Menge anzukommen? (Büttner, Na. 58, S. 330.)

[138]) Die Staare, die rings um meine Wohnung in künstlichen Nestern (Brutkästen) in Menge nisteten, sind in diesem Jahre (1858) gänzlich ausgeblieben. (Büttner, Na.)

[139]) Lanius minor Gmel. Noch weit auffälliger ist die Verminderung der Grauwürger, denn diese ist so stark, dass die Thiere nur noch im Norden des Gebiets regelmässig, und auch hier nur in sehr wenig Paaren als Brutvögel erscheinen, im übrigen Gebiet hingegen nur ganz ausnahmsweise, während sie sonst gar nicht selten waren. Im Orlagau gab es vor fünfzig und vierzig Jahren kein Dorf mit grössern Obstgärten, worin

nicht ein Paar residirte, und jetzt habe ich viele Jahre hintereinander nicht eins gesehen. Auch in der Gegend von Plauen waren sie damals nicht selten, und hier habe ich 1875 ein Paar getroffen; 1876 keins, 1877 wieder eins. Im mittlern Saalthal verhält es sich ganz ähnlich. Bei der stetigen Abnahme des Bestandes wird voraussichtlich der Grauwürger in zehn Jahren aus der Zahl der ständigen Brutvögel Ostthüringens gestrichen werden müssen. Einen Grund für diese auffällige Erscheinung anzugeben, bin ich nicht im Stande, da dieser Würger nicht gefangen oder abgeschossen wird und überhaupt fast unter denselben Bedingungen bei uns lebt wie der Neuntödter.

(Liebe, C. J. 78, S. 54.)

[140]) Die vorstehende Beobachtung ist um so interessanter, als dieselbe auch für die hiesige Gegend zutrifft, denn auch hier hat Lanius minor die Dorfgärten verlassen, obgleich er nicht verfolgt wurde und sich fast gänzlich an die Alleen und in die Wälder begeben. Wenn es sich nur um die Alleen allein handelte, so könnte man meinen, dass er dort auch früher genistet, aber in Wäldern habe ich ihn vor einigen Jahrzehenten nie bemerkt. Freilich begiebt er sich nicht in dichte Bestände, sondern in junge Culturen, auf welchen sich einzelne Bäume (Ueberständer) befinden. (v. Homeyer.)

[141]) Schon C. L. Brehm bemerkt, dass der Schnärz einen und denselben Strich aufsuche und dann wieder Jahre lang vermeide, ohne dafür eine Ursache anzugeben. Warum die Zahl der Wiesenrallen trotz der versteckten, gesicherten Lebensweise und der starken Eierzahl im Gelege, trotzdem, dass die Wiesen jetzt viel höheres Gras tragen und die Felder sich viel weiter ausdehnen als früher, seit Jahrzehenten abnimmt, das ist nicht so leicht zu sagen. Es fallen wohl bisweilen Schnärze zufällig mit auf der Hühnerjagd, wenn der Jäger den Vogel nicht sofort erkennt, allein auf sie selbst macht Niemand Jagd. Mehr noch werden durch die Sensen getödtet; aber beides zusammen erklärt die Abnahme nicht, denn beide Factoren waren ehedem gerade so wirksam wie jetzt.

(Prof. Liebe, C. J. 78, S. 82.)

[142]) Anas strepera L. Seit 1868 ist auf den Teichen bei Eschfeld und Haselbach im Nordosten des Gebiets die Schnatterente eingewandert und hat sich daselbst nach J. Kratzsch recht gut gemehrt. (Liebe, C. J. 78, S. 86.)

[143]) Hirundo rustica L. Der Bestand der Rauchschwalben unterliegt sehr starken Schwankungen, je nachdem schlimme Frühjahre mit Nachwintern oder anhaltenden Spätfrösten eintreten oder nicht. Namentlich in den sechsziger Jahren rafften sonnige, aber trockene und anhaltend kalte Apriltage eine Menge Schwalben hinweg. Damals holten sie die ausgesogenen Fliegenhülsen aus den vorjährigen Spinnweben und lasen sogar flatternd die Blattläuse von Zimmerpflanzen ab, welche in die Mittagssonne vor das Fenster gestellt worden waren. Die armen Thiere verkrochen sich bei Gera und nördöstlich in weiterem Umkreis 1859 und 1865, sowie auch später noch einmal in Folge vor Nahrungsmangel sterbend in das am Boden liegende Schilf der Teiche und Flussufer, in Maus- und Maulwurfslöcher und unter das dürre Laub an den Waldrändern, wo sich ihre Leichen später vorfanden. Der oft gehörte Satz, dass bei Spätwintern die Schwalben wieder auf einige Zeit nach dem Süden zurückkehren, trifft also mindestens nicht in allen Fällen zu, das beweist die Erfahrung, die wir im nördlichen Ostthüringen mehrfach gemacht haben. So oft aber Schwalben erschienen und wegen nicht zusagender Frühlingswitterung wieder verschwanden, jedes Mal habe ich gesehen, dass dann weit weniger wiederkamen, und ich glaube nicht, dass jene ersten Ankömmlinge, die sich wieder entfernten, bei dem ausgezeichneten Orientirungsvermögen und der Heimathsliebe der Schwalben später weggeblieben sind, um sich anderwärts niederzulassen. Ich halte für wahrscheinlich, dass sie ein wenig weiter zogen und ermattet, wie sie sein mussten, in irgend einer andern Gegend eingingen.

(Prof. Liebe, C. J. 78, S. 49.)

[144]) Schon weiter oben ist von den verderblichen Witterungseinflüssen auf die Schwalben gesprochen und erwähnt worden,

dass namentlich die Fensterschwalbe (Hirundo urbica) ganz verschwunden war. Auf dem oben erwähnten Gute (Reitz bei Stolp) waren von circa einhundertfünfzig Paaren nur zwei Paare*) übrig und man musste fürchten, dass bei der grossen Zahl der todt gefundenen Schwalben fast alle umgekommen wären. Gestern (einem sehr warmen Tage) hatten sich jedoch gegen Abend wieder circa fünfzig bis sechszig Stück eingefunden und schwärmten lustig bei den Nestern. Heute (22. Juni 1881) eine ungewöhnlich hohe Temperatur. Nachmittags gegen fünf Uhr + 25° R. im Schatten, Abends neun Uhr + 19° R.

Das Wiedererscheinen der Schwalben lässt nun wohl mit Sicherheit auf einen theilweisen Rückzug schliessen. Die vom 8. bis 16. Juni herrschende nasskalte Witterung, verbunden mit mehreren Nachtfrösten, konnte kaum eine Fensterschwalbe überleben, und in der That war eine Reihe von Tagen keine sichtbar, dagegen wurden überall viele todt bei den Nestern gefunden, und es lässt sich wohl annehmen, dass fern davon eine grössere Zahl umgekommen.

Etwas besser kam allerdings die Rauchschwalbe weg, von der auch noch an jedem Tage einzelne sichtbar blieben. Hier möchte ich jedoch nicht an einen Rückzug glauben, denn trotz der sehr warmen Witterung will ihre Zahl sich nicht vermehren.

Die ganz verschwundenen Segler haben sich wieder in geringer Zahl eingefunden. (v. H.)

1866, d. 14. April Mittags + 19° R. im Schatten, Abends 8 Uhr noch + 11° R., S.-W.-Wind. Viele Hirundo rustica. — Nachts kalt. — Den 15. April östlicher Wind, kalt. Alle H. rustica verschwunden. — Den 16. April stürmisch kalt. — April 23. schön still, Hirundo rustica wieder da. (v. H.)

[145]) Serinus hortulanus, Koch. Der Girlitz ist schon in den fünfziger Jahren in dem mittleren Saalthal eingewandert, ob zuerst bei Jena oder bei Camburg und Naumburg ist noch streitig. Auch scheint er sich dort nicht sogleich fest einge-

*) Am 16. Juni.

bürgert zu haben, sondern einige Jahre weggeblieben zu sein. Die Nachrichten, die ich einzog, widersprechen sich leider. Im Elsterthal erschien das erste Paar 1859 bei Gera, blieb aber in den folgenden Jahren weg. Erst 1871 wanderten wieder zwei Paare in die Gärten von Gera ein, die beide glücklich ihre zwei Bruten aufbrachten. Im nächsten Jahre erschienen in Gera drei Paare weiter thalabwärts bei Zeitz und Crossen je eins. Jetzt sind sie nicht bloss im ganzen Elster- und Saalthale heimisch, sondern auch in allen grössern Nebenthälern, wo es nur hinreichend viel Obstgärten giebt. Ich glaube nicht, dass neue Paare zugezogen, sondern muss aus der schrittweisen Verbreitung von einem Punkt aus schliessen, dass die ostthüringischen Girlitze wohl fast alle von den zuerst eingewanderten Paaren abstammen. (Prof. Liebe, C. J. 78, S. 46.)

[146]) Die grosse Zuverlässigkeit der eigenen Beobachtungen des Herrn Professors Liebe lässt jeden Zweifel daran zurückhalten. Indessen ist es theils ausserordentlich schwer, ja unmöglich, auf einem so grossen Raume das gänzliche Fehlen einer kleinen Vogelart festzustellen, indem dieselben sich doch gar leicht der Beobachtung entziehen konnte. Bechstein verwechselt den Girlitz mit dem Citronenfink, lässt ihn aber in Mitteldeutschland überall vorkommen. Bei Frankfurt und Offenbach ist er vor langen Jahren häufig beobachtet und das Vorkommen in Thüringen constatirt.*) (v. Homeyer.)

[147]) Sitta caesia, Meyer. Die Spechtmeise ist jetzt leider noch recht selten, obgleich in den letzten zwei Jahren eine kleine Zunahme nicht zu verkennen ist. Ehedem war es anders. Da waren sie recht häufig und belebten im Winter mit ihren muntern Lockrufen und mit dem Gefolge von kleinen Meisen den Wald auf das köstlichste. Schon vor dreissig Jahren jedoch bemerkte ich eine Abnahme, und seit jener Zeit nahm der Bestand sprungweise ab, bis er nach dem Winter von 1870 auf 1871 auf ein Minimum reducirt war. Da die Thiere dem Laub- oder gemischten Walde gegenüber den reinen Nadelwald bevor-

*) Meyer u. Wolf, Taschenbuch I, S. 146.

zugen, ist in letzterm ihre Abnahme noch weit auffälliger wie dort: ich durchwandere jetzt oft Wochen lang die Schwarzhölzer des westlichen und südlichen Ostthüringens ehe ich einmal eine Spechtmeise höre, und auch im Norden bei Gera, Ronneburg und Weida, wo im Winter vielfach Futterplätze etablirt werden, halten sie sich jetzt doch noch recht vereinzelt auf. Ueber die Ursachen der starken Abnahme bin ich mir noch nicht klar.

(Prof. Liebe, C. J. 78, S. 23.)

[148]) Parus ater L. Der Tannenmeisen sind ebenfalls beträchtlich weniger geworden, wenn auch bei weitem nicht in dem Grade wie ihre weisswangigen Verwandten. Es bestätigt diese Abnahme meine oben ausgesprochene Behauptung, dass der Massenfang keineswegs in erster Linie den Bestand der Meisen herabgemindert habe, denn zur Zeit, wo die Meisenhütten noch erlaubt und benutzt waren, fielen auf Kloben und Bock nur sehr selten Tannenmeisen und noch weniger Sumpf- und Schwanzmeisen ein, und doch sind diese Arten sämmtlich decimirt.

Die Forstleute lassen keine alte kernfaule Fichte oder Tanne stehen und sorgen dafür, dass kein kranker Baum den Spechten und nach diesen den Meisen Wohnungsgelegenheit darbiete. Jetzt begnügen sich die armen schwarzkehligen Burschen mit Mauslöchern, in denen sie allen oben angeführten kleinen Feinden und überdem noch bei starkem oder anhaltendem Regen der Nässe ausgesetzt sind. Steht eine alte Kopfweide in der Nähe des Nadelwaldes, so wird diese sicher benutzt, wenn auch die Nisthöhle einen Eingang haben sollte, durch welchen man die Hand einführen kann. Steht keine da, dann bleibt im Nadelwald ausser den Mauslöchern wenig Nistgelegenheit übrig. (Prof. Liebe, C. J. 78, S. 26.)

[149]) Acrocephalus turdoides, Meyer. Vor fünfundzwanzig Jahren und früher gab es im mittlern und südlichen Ostthüringen noch keine Drosselsänger (Rohrdrosseln), wie ich mit Bestimmtheit behaupten kann, und Ch. L. Brehm hebt in seinem schon oben angeführten, 1831 erschienen Werke (I 442) ausdrücklich als nächste Brutplätze für die eine Varietät den

Eislebener See und für die andern Oberlödla bei Altenburg hervor. Seit jener Zeit sind diese Vögel vom äussersten Nordosten von den Teichen bei Haselbach und Oberlödla aus immer weiter nach West und Süd vorgedrungen, so dass sie jetzt bis an die Vorberge des Frankenwaldes hin wohnen und sich nach erfolgter Einwanderung allenthalben langsam mehren. Dabei giebt dieser Vogel seine Neigung für Seen und sehr grosse Teiche auf und bequemt sich den veränderten Umständen in einer Weise an, wie man es bei einem Vogel von so absonderlicher Lebensweise nicht vermuthen sollte. (Prof. Liebe, C. J. 78, S. 9.)

[150]) Ob die Eintrocknung von kleinern Seen und eine umfänglichere Einlegung von Teichen ausserhalb unseres Gebiets oder eine zu starke Vermehrung daselbst die Einwanderung in fast ganz Ostthüringen veranlasst hat, oder ob jene Ursachen zusammenwirkten, das mag dahingestellt sein. Im Gebiet selbst sind seit 1831 die Bedingungen für den Vogel nicht günstiger geworden. (Prof. Liebe, C. J, 78, S. 9.)

[151]) Acrocephalus arundinaceus Gml. Der Teichsänger, vom Volk „der richtige Rohrsperling“ genannt, ist im Gebiet der gemeinste und verbreitetste Rohrsänger. Auch sein Bestand hat sich gehoben: er hat seinen Wohnbezirk südwärts weiter ausgedehnt in die Teichgebiete der Frankenwaldvorberge hinein und hat sich vornehmlich auch an den Ufern der grössern Flüsse gemehrt, so dass sich z. B. in der unmittelbaren Nähe des Elsterwehrs oberhalb Gera, auf mehreren ähnlichen Plätzen an der Saale zwischen Ziegenrück und Eichicht u. s. w. jetzt drei und vier Paare in dasselbe Rohrrevier theilen, welches früher nur ein Paar inne hatte. (Prof. Liebe, C. J. 78, S. 9.)

[152]) Acrocephalus palustris Bechst. Der Sumpfsänger hat sich im Gebiet ebenfalls gemehrt; für die Auweidichte unterhalb Gera und oberhalb bei Wünschendorf, gegenüber Wöllnitz bei Jena, zwischen Orlamünde und Rudolstadt kann ich sogar eine verhältnissmässig recht starke Erhöhung des Bestandes constatiren. Dieser liebliche Sänger war früher sehr selten in Ostthüringen und wanderte um 1852 im Sprottethal

ein; noch jetzt ist seine Verbreitung eine beschränkte; allein wo früher ein oder höchstens zwei Paare ihr Hauswesen einrichteten, da leben jetzt doppelt so viele und noch mehr.

(Prof. Liebe, C. J. 78, S. 10.)

[153]) Turdus pilaris L. Der Zeimer ist als Brutvogel im Norden Ostthüringens eingewandert 1832 (im Forst von Klosterlausnitz), im Osten 1848 (bei Schmölln) und im Süden 1853 (im Revier von Kleinärgerniss bei Zeulenroda). Seit der Zeit haben sich die brütenden Paare ausserordentlich gemehrt und hört man sie durch das ganze Gebiet hindurch, allerdings im nördlichen und mittlern Theil bis jetzt noch bedeutend häufiger als im südlichen und im eigentlichen Frankenwald. In jenen Gebietstheilen sind sie jetzt häufiger als die Zippen, oder wenigstens ebenso häufig. Die ersten Einwanderer zogen stets in Colonien ein und brüteten in Colonien in kleinern Feldgehölzen auf dem Stammausschlag dicht am Stamm mittelwüchsiger Eichen und Erlen, selten auf kleinern Fichten, und zwar einmal bis zweimal mannshoch. In den nächsten Jahren jedoch zerstreuen sie selbst und ihre Nachkommen sich weiter hin in der Umgegend und nisten vereinzelt, bald niedrig, bald auch sehr hoch auf den verschiedensten Bäumen, sogar auf Obstbäumen, denn sie wählen einen grössern, wenig gestörten Obstgarten und namentlich parkartige Anlagen in der Nähe von Wohnungen sehr gern zu ihrem Aufenthalt. Sie haben sich der neuen Heimath vollkommen anbequemt, denn in den Wäldern mit vorherrschendem Birkenschlag und auf mit einzelnen Bäumen und Wachholderbüschen bestandenen Lehden habe ich sie nisten sehen.

Die starke Vermehrung der Zeimer erklärt sich nur zum Theil aus dem Schutz, den der Landmann ihnen angedeihen lässt, weil er sie ganz in der Weise wie seine geliebten Staare auf den Wiesen nach Ungeziefer suchen sieht. Die fortgesetzte Einwanderung allein oder auch nur hauptsächlich ist ebenfalls nicht Ursache der starken Vermehrung, denn man kann ja die starken Schwärme ausgeflogener Jungen jedes Jahr sehen und ebenso auch aus der Zahl der vereinzelt siedelnden Paare seine

Schlüsse ziehen. Wir können vorläufig nur constatiren, dass die Bedingungen für die Anwohnerschaft des erst jüngst eingewanderten Zeimers in Ostthüringen äusserst günstige sind, so dass er sich hier stärker mehrt als die Zippen, die Misteldrosseln und selbst die Amseln.

(Prof. Liebe, C. J. 78, S. 5 u. 6.)

[154]) Galerita cristata L. Die Haubenlerchen sind erst in dem ersten Jahrzehend dieses Jahrhunderts von Nordost her in das Gebiet eingewandert: im Volk geht die Sage, die Russen hätten sie 1813 mitgebracht. Allmählich haben sie seit jener Zeit ihren Wohnbezirk entlang der Landstrassen immer weiter südwärts ausgedehnt, waren in den vierziger Jahren in dem mittlern Elster- und Saalgebiet eingewandert, und jetzt findet man diese Wegelagerer zur Brutzeit bei Ebersdorf und Lobenstein im Frankenwald. Die Nähe breiter trockener Chausseen ist Bedingung, wenn sie sich häuslich niederlassen, und die unmittelbare Nähe von Städten oder grössern Dörfern eine höchst willkommene Zugabe.

[154a]) Die Haubenlerche hat sich in der Gegend von Halberstadt ausserordentlich verbreitet. Dort gehört die Feldlerche, wenn nicht zu den seltenen, so doch sehr sparsamen Erscheinungen, wohl wesentlich in Folge der Rübenculturen, wodurch nicht allein alles Unkraut vertilgt wird und dadurch die feinen Sämereien fehlen, besonders aber durch Zerstören der Nester beim fortwährendem Behacken der Felder. Dafür giebt es an den Strassenrändern eine sehr grosse Zahl von Haubenlerchen. — Nach einem gewissen System hätte nun die Haubenlerche die Feldlerche verdrängt, während sie einfach den leer gewordenen Raum einnimmt. (v. Homeyer.)

[155]) Naumann machte die Erfahrung, dass ein Kuckucksmännchen zweiunddreissig Jahre hinter einander sein Revier besuchte (Brehm, Gef. Vögel I, 2, 715) und ich zweifle nicht einen Moment, dass Naumann in diesem Falle richtig gehört hat, da ich Aehnliches beobachtete, wenn auch für viel kleinere Zeiträume. Daraus geht hervor, dass der Kuckuck lange lebt und sich dann sehr fest an sein Revier bindet. Ich glaube daher,

dass ein Mehr von Kuckucken in einem Jahre in vielen Fällen nicht auf die Nahrungsverhältnisse, sondern vielmehr auf glückliche Aufzucht vom vorigen Jahre und auf Zufälligkeiten zurückzuführen ist: es treten in einem Revier in einem Jahre mehr junge Kuckuckmännchen auf wie in einem andern, und diese verlassen dasselbe auch wieder, ohne im nächsten Jahre zurückzukehren, weil es ihnen wegen der Concurrenz der alten Herren oder wegen anderer Umstände nicht behagte.

(Liebe, C. J. 78, S. 54.)

[156]) Hier möchte ich doch verschiedener Ansicht sein. Es liegen mir zu vielseitige Beobachtungen vor, dass gerade dieser Vogel (in seiner Zahl an einem gewissen Orte) von den Nahrungsverhältnissen mehr beeinflusst wird als viele andere Vögel und ich möchte glauben, dass, wo in einem Jahre viele Kuckucke vorhanden sind und im nächsten Frühjahre wenige erscheinen, die (bei diesem Vogel so veränderlichen) Nahrungsverhältnisse die Ursache sind, wenn die Localität nicht ungünstig verändert und die Gesammtzahl durch Naturereignisse nicht wesentlich vermindert wurde. (v. Homeyer.)

[157]) Die in der Umgebung des Menschen veränderten Verhältnisse ziehen unausbleiblich auch manche Veränderungen in den Lebensgewohnheiten und Eigenheiten der Thiere nach sich, so dass nicht selten das innerste Wesen dieser Thiere dadurch berührt wird. Uns daheim erscheint es freilich nicht anders, als sei der Wolf vorzugsweise auf das Schaf angewiesen; aber als die Schafe zuerst an den Amur übergesiedelt wurden, blieben sie vom Wolfe verschont, und wir sahen dort also das vor unsern Augen sich wiederholen, was wir in der Geschichte der Besiedelung Canada's lesen, dass nämlich Jahre vergingen, bis sich die Wölfe an die dortigen Landgüter hinanwagten, nachdem zuerst auf ihnen Schafe aus Europa eingeführt wurden. Die Wölfe kannten eben die neuen, rauhen Hörnerträger nicht und fürchteten sich ungemein — bis mit der Zeit die Erfahrung sie witzigte. Es ist eben mit den Thieren nicht anders als mit den Menschen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. I, S. 905.)

[158]) Zugleich mit den Feldhühnern und Wachteln rücken auch die grauen Hasen nördlich vor, während die weissen zugleich mit der Vernichtung der Wälder eingeengt und polwärts gedrängt werden. Die Lerchen, welche man in der Wildniss vermisst, müssen sich schon lange vor den Hasen und Feldhühnern in derselben Weise ausgebreitet haben.

Auch die Krähenarten sind offenbar dem Menschen gefolgt, denn in der Wildniss vermisst man sie; sogar die Elster nicht ausgenommen, obgleich sie sich nicht zu Schaaren vereinigt. Mit den äussersten Vorposten der Cultur begegnet man ihr zuerst, sobald man aus der Wildniss hervortritt. Eben so wenig wie in die Urwaldungen geht sie auch in die Steppe, wenn nicht der Mensch mit festen Niederlassungen ihr vorangegangen ist.

Der Storch rückt in Livland langsam aber stätig vor. Zu den Zeiten des alten Olearius überschritt er die Düna nicht, und noch vor einem Jahrzehend waren seine Nistorte nur auf den lettischen Antheil Livlands beschränkt, dagegen er seit ein paar Jahren schon in der Gegend von Dorpat ($58^1/_3$ ° n. Br.) zu nisten beginnt; nachdem er von Jahr zu Jahr seine Nester immer weiter und weiter polwärts vorgeschoben.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. I, S. 902.)

[159]) Pallas selbst erlebte (Reise II, S. 10, 13), dass unter 55 ° n. Br. bei Ufa sich 1770 schon zu Ende des März Gänse einstellten, aber von Unwettern wieder zurückgetrieben wurden, so dass der Hauptzug erst im Mai vor sich gehen konnte. Im selben Jahre langten auch in Livland die Schwalben zu Anfang Mai in Menge an, blieben auch bis zum 18., verschwanden darauf aber wegen kalten Wetters (Fischer, Naturgesch. Livlands, S. 232, 235). Dasselbe erlebte Taratschkov 1851 in Orjol, wo die Schwalben schon am 10. April eintrafen, aber noch am 1. Mai, in Folge schlimmen Wetters, sich verziehen mussten. Pallas (Reise III, S. 19 und südl. Statthalterschaften I, S. 69) erlebte 1773, dass unter 51 ° n. Br. am Uralflusse die eingetroffenen Bienenfresser umkamen, wegen stürmischer Kälte

und Schnee. Das Jahr vorher kamen viele kleine Sänger am 5. Mai in Davurien um, als nach vollkommenem Sommerwetter knietiefer Schnee fiel (Pallas, Reise III, S. 520). Am 11. März 1756 kehrten in Livland (Fischer, Landwirthschaftsbuch, S. 162) die Gänse, welche durch die Milde des Februar und Märzanfanges verlockt worden waren, zurück. Ihnen folgte fusshoher Schneefall, der sie aus dem Norden vertrieben hatte.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1255.)

[160]) Im Frühjahre 1871 langten die Frühvögel in Folge eines ausnahmsweise zeitigen Frühlings unter $58^1/_2$ ° n. Br. schon am 23. Februar a. St. an. Das Wetter blieb schön fast einen Monat lang. Am 20. März brach ein böses Wetter herein und bis auf wenige Lerchen, Staare, Kibitze und Tauben zogen fast alle Ankömmlinge wieder fort.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1117.)

[161]) Am 17. April beobachtete ich die ersten Schwalben an ihren Brutplätzen. Es trat jedoch stürmisch kalte Witterung ein und die Schwalben verliessen uns. Am 1. Mai, einem schönen Tage, trafen viele Hirundo rustica und auch urbica ein, aber wiederum vertrieb sie die Kälte, so dass am 11. und 12. Mai bei Nordsturm und Schneegestöber und nur 2—3 ° + nur noch einzelne H. rustica in der Nähe des Wassers vorhanden sind und die grosse Mehrzahl uns verlassen hat. Offenbar sind sie zurückgegangen, obgleich dies in andern Jahren bei ähnlichen Witterungsverhältnissen nicht geschah.

(Blasius Hanf in „Litt." 1881.)

[162]) Um endlich das Maass der Abweichungen voll zu machen, muss ich hinzufügen, dass die Bewohner Nordsibiriens in ihren Behauptungen noch weiter gehen, indem sie nicht selten versichern, dass die Zugvögel nicht alle Jahre zum selben Brutorte wiederkehren, sondern damit von Jahr zu Jahr wechseln. Am Ausflusse der Päsina wurden in dem einen Sommer vorzugsweise Brandgänse (Anser bernicla), im zweiten nur roth-

halsige und weisssstirnige (ruficollis, leucopsis, albifrons und Temminckii) geschlagen, unterdessen sich dort in keinem der beiden Jahre auch nur eine einzige Saatgans sehen liess.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1151.)

Capitel IX.

Sammelstationen.

Die grosse Mehrzahl der Vögel sammelt sich zu grössern oder kleinern Schaaren, bevor sie die eigentliche Wanderung antritt. Die Beobachtungen über diesen Gegenstand sind bis jetzt nur über verhältnissmässig wenig Arten gemacht worden, was davon vorliegt, bezieht sich wesentlich auf solche Species, welche theils durch ihre Grösse, theils durch ihr allgemeines geselliges Leben, theils endlich durch ihren Aufenthalt sich besonders auffällig machen. Von den grössern Vögeln sind es vorzugsweise der Kranich und in minderm Maasse der Storch, welche man oft lange Zeit vor Beginn der Wanderung an bestimmten Stellen sich vereinigen zu sehen Gelegenheit hat. Bei den Kranichen sind dies gewöhnlich freie Felder und auf diesen etwas erhabene Punkte, an denen sie sich lange Zeit vor ihrem Wegzuge und alljährlich fast auf derselben Stelle in immer zunehmender Zahl versammeln.

Die Schwalben, namentlich die Mehlschwalben (Hirundo urbica), wählen sich das Dach eines grössern Gebäudes zu ihren Vereinigungen, gewöhnlich in östlicher oder südöstlicher Lage. Anfangs scheinen diese Vereinigungen nur diejenigen Vögel zu enthalten, welche in nächster Nähe gebrütet, allmählich aber wächst die Zahl durch neue Zuzügler oft zu Tausenden an. Das bestimmte Dach ist dann der Ausgangspunkt aller ihrer Ausflüge, von da machen sie Excursionen, um ihre Nahrung zu suchen, von da erheben sie sich in mehr oder minder grosser Zahl, oft hoch in die Luft, um ihre Flugkraft zu üben und zu prüfen. Der Abend findet dann die ganze gesellige Schaar dicht

gedrängt neben einander sitzend, jedoch nicht allein auf den Dächern, sondern auch auf sandigen Erhöhungen — deren Boden wohl geeignet ist, während der Nacht grössere Mengen von Wärme auszustrahlen — und wahrscheinlich sind ähnliche Plätze in primitiver Zeit stets die Punkte gewesen, an denen sich die Schwalben zur gemeinschaftlichen Nachtruhe versammelt haben.

Die Rauchschwalben begeben sich zur Nachtruhe gern in das Geröhricht der Seen und Teiche, wo sich auch viele andere Vögel, als Staare, Bachstelzen u. s. w. niederlassen, sei es um eine kurze Rast zu halten, sei es ein Nachtquartier für längere Zeit aufzusuchen.

Wenn man im Spätsommer, etwa eine halbe Stunde vor Untergang der Sonne, sich an einer solchen Localität befindet, so hat man Gelegenheit, die verschiedensten dort einfallenden und Nachtruhe suchenden Vögel zu sehen; man wird dann auch finden, dass viele unserer gewöhnlichen Wandervögel, die man längst nicht mehr gesehen, noch allabendlich in kleinern Trupps erscheinen, am nächsten Morgen aber verschwunden sind. Ohne die Kenntniss solcher Rast- und Sammelstationen würde man den Zug oft weit früher beendigt halten, als dies thatsächlich der Fall ist.

Für die Wasser- und Sumpfvögel sind es natürlich gewisse Localitäten an Seen und Teichen, zuweilen auch an Flüssen, welche zu Sammel- und Raststationen dienen, und aus diesem Grunde findet daselbst eine mehr oder minder bedeutende, oft recht grosse Anhäufung derselben statt. Dies hat bei ungenügender Beobachtung und bei manchem herrschenden Vorurtheile, diesen oder jenen Beobachter bewogen zu glauben, dass die Vögel sich an den Flüssen sammelten, um längs des Stromes ihre Reise fortzusetzen.

Es ist jedoch bereits oben bei der Besprechung entgegengesetzter Ansichten ausführlich über diesen Gegenstand gehandelt und wollen wir hier nur noch die Thatsache erwähnen, dass solche Ansammlungen*) an den Flüssen weit seltener sind, als

*) Verschiedene hierher gehörige thatsächliche Beobachtungen sollen bei Besprechung der bedeutendsten Sammel- und Raststationen gegeben werden.

an den Seen und Teichen, was sich schon daraus leicht erklärt, dass die Flüsse von Fischern und Schiffern beunruhigt werden, in weit höherm Grade, als dies auf Seen und Teichen der Fall ist, und dass die Vögel vorzugsweise solche Localitäten aufsuchen, wo sie ungestört der Ruhe pflegen können.

Bei Gelegenheit der Besprechungen der täglichen Wanderungen haben wir bereits darauf hingedeutet, dass dieselben wesentlich ihren Grund darin haben, dass die Vögel entweder sich zur Nachtruhe oder auf solche Futterplätze begeben, die ihnen am Tage zu belebt sind.

Capitel X.

Ortssinn und Richtsinn.

Verschiedene unserer grossen Naturbeobachter, namentlich C. L. Brehm und Naumann, haben bereits klar dargelegt und gründlich bewiesen, dass der Vogel, so lange er lebt, stets an den einmal gewählten Platz zurückkehrt, vorausgesetzt, dass derselbe sich nicht so weit geändert, dass er den Ansprüchen der Art nicht mehr genügt, oder dass anhaltende Störung der Brutvögel dieselben zwingt, ein anderes Heim aufzusuchen. Von vielen Seiten werden diese Beobachtungen durch neue und immer neue Thatsachen bestätigt, so dass dieselben zweifellos dastehen. Ich selbst könnte aus meiner langjährigen Erfahrung sehr viele Beispiele anführen, welche diese Beobachtungen bestätigen, wenn ich nicht vorzöge, schliesslich die Beobachtungen anderer Naturforscher sprechen zu lassen.

Nur einer Beobachtung will ich gedenken, die sowohl für diese Thatsache, als auch für das möglichste Festhalten des einmal erwählten Brutplatzes Zeugniss giebt.

In der Nähe meines Geburtsortes (Nerdin bei Anclam), befand sich ein königlicher Forst. Derselbe wurde auf Veranlassung des Oberpräsidenten Sack in Stettin in den zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts niedergehauen und parcellirt. In

dem Theile dieses Forstes, welcher an die Feldmark Nerdin grenzte, befanden sich hohe Buchen und daselbst horstete seit langer Zeit ein Rabenpaar. Als nun der Wald niedergehauen wurde, blieben drei grössere Buchen allein verschont und so lange — ungefähr während eines Zeitraums von zehn Jahren — noch eine der Buchen stand, horstete alljährlich das Rabenpaar daselbst, obgleich es ihm nur in wenig Jahren vergönnt war, Junge aufzubringen. Wer nun die Scheuheit dieses Vogels kennt, der wird gewiss das Festhalten an die einmal gewählte Heimath bewundern und nicht in Zweifel sein, dass kein fremdes Paar sich einen solchen Aufenthalt wählen konnte. Uebrigens liegt eine ähnliche Beobachtung meines Vaters aus dem Jahre 1807 vor, wo ein Rabenpaar in derselben Gegend, nachdem das Kieferngehölz, in welchem es bisher gehorstet, in den damals herrschenden traurigen Zeiten in wenig Wochen spurlos verschwunden war, seinen Horst daneben in eine einzeln stehende niedrige Weide gebaut hatte.*)

Bei den Zugvögeln ist das Auffinden versteckter Wohnplätze, nach weiter Wanderung, auch ein Kennzeichen für den ausserordentlichen Ortssinn der Vögel. So nistete ein Paar Wiedehopfe in Warbelow mehrere Jahre neben einem viel befahrenen Wege unter einem grossen Steine.

Jedermann kennt ja die wunderbare Sicherheit, mit welcher die Brieftauben aus grosser Entfernung ihre heimischen Schläge aufzufinden wissen, und es braucht daher dieser Gegenstand nicht weiter ausgeführt zu werden, aber auch in der Freiheit lebende Thiere geben zu solchen Beobachtungen vielfältig Veranlassung. So wurde einem meiner Bekannten (einem königlichen Oberförster) ein Schwarzspecht gebracht, der auf dem Neste gegriffen war. Derselbe war sofort nach dem Einfangen in einen Beutel gesteckt und auf diese Weise nach der etwa eine Meile vom Brutplatze entfernten Wohnung des Oberförsters auf einem grossen Umwege gebracht worden. Sobald der Oberförster diesen nützlichen Vogel sah, ging er damit in den Garten und gab ihm die Freiheit. Vor dem Walde liegt ein freies Feld,

*) Vielleicht dasselbe Paar, von dem ich soeben berichtet.

ungefähr zwei Kilometer weit; der Vogel flog nicht längs des Weges, auf welchem er getragen war, sondern in gerader Richtung der Gegend zu, wo sich sein Brutplatz befand, und war wenige Minuten später daselbst angekommen.

Einer meiner Freunde, der in der Gegend von Uckermünde wohnte, erhielt von einem königlichen Förster einen jungen lebenden Hirsch. Derselbe musste wegen Terrainschwierigkeiten und um eine Brücke über die Uecker zu erreichen, auf einem grossen Umwege transportirt werden. Zu diesem Zwecke war derselbe in einen festen Kasten gebracht und auf einen Wagen verladen. An Ort und Stelle angekommen, wurde er in ein kleines, mit Latten umzäuntes Gehege gebracht und blieb daselbst längere Zeit. Durch irgend ein Ungefähr hatte sich jedoch eine Latte gelöst und der Hirsch war eines Morgens verschwunden. Man verfolgte die Fährte und fand, dass er in schnurgerader Richtung seine alte Heimath wieder aufgesucht hatte, zu welchem Zwecke er nicht allein durch ein sumpfiges Wiesenterrain ziehen, sondern auch die Uecker durchschwimmen musste.

Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass ein gewisser Ortssinn sich auch bei Menschen findet, freilich in sehr verschiedenem Maasse, denn ein Jäger wird ihn in weit höherm Grade besitzen als ein Grossstädter und die nordamerikanischen Pelzjäger und Ureinwohner werden die Mehrzahl der europäischen Jäger wiederum weit übertreffen, aber es kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass ein in gewissem Grade und oft weit von einander abweichender Ortssinn etwas Angebornes ist. Junge Knaben in einen Wald geführt und darin längere Zeit in verschiedenen Richtungen bewegt, wussten zum Theil die Richtung ganz genau anzugeben, während andere davon keine Kenntniss hatten, und bei wiederholten Versuchen zeigte es sich, dass es stets dieselben Knaben waren, welche sich leicht und sicher orientirten.

Wenn man tüchtige Jäger in einen fremden Wald führt, mit ihnen den ganzen Tag jagt und ohne dass dieselben darauf vorbereitet wären, sie am Schlusse der Jagd nach der Richtung

des Ausgangspunktes fragt, so wird die Mehrzahl sichere Angaben machen können, ohne im Stande zu sein, Gründe dafür anzugeben. Zwar kann dem geübten Auge die Himmelsgegend nicht verborgen bleiben, aber dieselbe allein vermag nicht ein sicheres Erkennen zu ermöglichen, ohne den Punkt zu wissen, wo man sich befindet. Vielfältig habe ich Gelegenheit gehabt, die Möglichkeit dieser Thatsache festzustellen, aber die Beobachtungen Middendorff's waren mir dennoch überraschend und ich theile das Wesentliche derselben im Anhange mit. Middendorff unterscheidet nun noch zwischen Orts- und Richtsinn, und wenn auch beide wesentlich zusammengehören, so ist die Bezeichnung doch der Art, dass sie beibehalten werden muss.

Die Beobachtungen, welche an Menschen und verschiedenen Thieren gemacht wurden, tragen unzweifelhaft zur Klärung unserer Ansichten in diesem so schwierigen Capitel bei, wenn auch eine volle Erkenntniss der Ursachen uns fern bleibt, vielleicht für alle Zeiten. Jedenfalls werden die vortrefflichen realen Beobachtungen wesentlich dazu beitragen, die Phantasiegebilde zu verscheuchen, welche die neuere Zeit uns in so reichem Maasse gebracht hat.

Wenn wir sehen, wie Vögel und andere Thiere einen bestimmten Weg verfolgen über weite Meeres-, Eis-, Moor- und Sandflächen, erhält die Theorie der Küsten- und Strandwanderungen eine gründliche Widerlegung, denn wenn Thiere solche Flächen mit steter Sicherheit durchwandern, ohne jegliche örtliche Merkmale, so liegt es doch auf der Hand, dass den Wanderthieren dergleichen Hülfen durchaus entbehrlich sind und dass alle Folgerungen, welche an diese Voraussetzungen geknüpft wurden, hinfällig werden. Damit muss sich die Naturbeobachtung wiederum den Thatsachen zuwenden, von welchen sich dieselbe in neuerer Zeit so unheilvoll entfernt hat, und darf nicht fernerhin glauben, dass die Naturbeobachtung nur bestimmt ist, der Theorie zu folgen und ihr zur Stütze zu dienen. Man wird wiederum erkennen, dass eine zuverlässige Beobachtung stets von Werth ist — gleichgültig ob davon Theorien gekreuzt werden — und dass Theorien und alle Speculation mit mehr Vor-

sicht anzuwenden sind, als dies seit einiger Zeit üblich war, wenn man gesonnen ist, die Naturwissenschaft zu fördern und nicht zu schädigen. (v. Homeyer.)

Anderweitige Beobachtungen zu Capitel X.

[164]) Den Säugethieren mag für ihr Zurechtfinden das bedeutende Ortsgedächtniss, dessen sie sich erfreuen, von wesentlicher Beihilfe sein. Indessen ist auch daran nicht zu zweifeln, dass sie sich überdies der Weltrichtung bewusst sein müssen, da sie sich durch Orte, welche ihnen vollkommen fremd sind, gleichfalls und zwar in geradester Richtung zum Ziele zu finden wissen. Zumal sind mir bei Hunden, auch Pferden, in Beziehung zu diesem Richtsinne die entschiedensten Beispiele während meines Lebens aufgestossen. Nie haben mich aber Erfahrungen dieser Art in dem Maasse ergriffen, wie in den endlosen Tundren des Hochnordens, als ich dort dieselbe unbegreifliche thierische Eigenschaft fast ungeschwächt auch beim rohen Naturmenschen wahrnahm. Was die Samojeden darin leisten können, übersteigt oft alle unsere Begriffe.

Hocherfreut, in diesen Menschen endlich meine Dolmetscher für das Naturgeheimniss des Zurechtfindens der Thiere gefunden zu haben, suchte ich ihnen ihr Kunststück abzufragen und drang in sie, wo es nur Gelegenheit gab. Sie aber sahen mich verdutzt an, wunderten sich über meine Verwunderung und meinten: so Alltägliches verstehe sich doch von selbst; unser Unvermögen, uns zurecht zu finden, sei hingegen ganz unverständlich. Zuletzt entwaffneten sie mich vollends durch die Frage: „Nun wie findet sich denn der kleine Eisfuchs in der grossen Tundra zurecht? und verirrt sich nie.“ Das war es also! man warf mich wieder auf die unbewusste Leistung einer angeerbten thierischen Thätigkeit zurück.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1168.)

[165]) Nach zweijährigem ununterbrochenen Wandern in den Wildnissen Sibiriens hatte ich meinen eigenen von Hause aus schon sehr guten und vielfach geübten Orts- und Richtsinn durch

unablässige Uebung und Aufmerksamkeit so weit gebracht, dass ich mich bei völlig trübem Nebelwetter von meinen Reisegenossen beliebig und auf den Stutz examiniren lassen konnte. Trotz dessen, dass wir wegelos wandern und im Verfolge von Betten der Gebirgsbäche oder im Vermeiden von steilen Abhängen, Urwald-Dickichten und hundertfältigen kleinern Hindernissen uns mäandrisch schlängelten, vermochte ich doch die Weltrichtungen durchschnittlich bis auf fünf Grad genau zu bezeichnen. Selten strafte mich die Magnetnadel um einen grösseren Abstand Lügen, häufig schlug die Angabe genau ein. Die hundertfältige Wiederholung solcher Prüfungen diente uns zur täglichen Unterhaltung, sobald die Wanderung einförmig wurde.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1169.)

[166]) Nichts desto weniger bleibt die hohe Stufe der Ausbildung des Orts- sowie des Richtsinns bei den Nomaden wunderbar genug, und ich werde das Blatt meines Tagebuchs für ferne Zukunft als Andenken verwahren, in das ich, wie später genauer erzählt werden soll, die mich schlagend überraschende Entdeckung niederschrieb, dass nicht der Samojeden Richtsinn, sondern mein Kompass mich getäuscht hatte. Nur diesen, nicht aber jenen hatte die Nähe des magnetischen Pols unerwartet stark abzulenken vermocht und ich erkannte zu meiner Beschämung, dass ich den guten Leutchen Unrecht gethan hatte. Ihrem wohlentwickelten natürlichen Sinne gegenüber kam ich mit meinen Kenntnissen und Apparaten zu Schanden.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1169.)

[167]) Die Zugvögel, unter denen einzelne Arten sogar vorzugsweise Nachts wandern, sah und hörte ich in der Tundra bei so undurchdringlichem Schlackenwetter und in so dunkler Nacht ziehen, dass ihr Auge und mit dessen Hilfe auch ihr Ortsgedächtniss unmöglich in Betracht kommen konnte. Dieses beginnt seinen Einfluss wohl nicht früher, als bis die Vögel mit Hilfe des Richtsinns die Gegend ihrer vorjährigen Nistorte oder Winterquartiere erreicht haben. Dann erst, aber dann auch gewiss, finden sie sich in den wohlbekannten Räumen mit Hilfe

ihres Ortsgedächtnisses zurecht, und wir sind vollkommen berechtigt, von der Freude zu sprechen, mit welcher die Schneeammer im Hochnorden ihren Felsblock begrüsst, unter dem sie früher gebrütet, die Eisente den alten Zwergstrauch, in dem sie die Eier erfolgreich vor den lüsternen Räubern geschützt. Man sieht die Ankömmlinge umherspähen, sich die Gegend beschauen, dann einzelne Stellen genauer mustern. Ist Alles genau so, wie es in den guten alten Zeiten zurückgelassen wurde, so drückt das Gebahren Wohlbehagen aus, es wird sogleich ein fröhliches Lied angestimmt und bald sieht man die Trümmer vergangener Jahre zu einem neuen Neste zugestutzt.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1171.)

[168]) In gleicher Weise erfreuen sich die Thiere eines sehr sichern Zeitmaasses für kürzere Zeitabschnitte, die gewisse Erscheinungen in regelmässiger Periodicität wiederbringen. Das Hausvieh, das sich an bestimmte Futterzeiten gewöhnt hat, bewährt dies nicht nur in jedem Stalle in schlagender Weise, sondern auch sehr auffallend an allen Küsten, die einem hohen Wechsel des Meeresstrandes unterworfen sind. Die Hausthiere, Kühe, Hunde u. s. w. kennen vortrefflich die Zeit der Ebbe und stellen sich nicht minder genau zur richtigen Zeit am Strande ein, als Bären, Füchse und grosse Schaaren von Strandläufern, Möwen u. s. w. Sogar die Delphine der Südküsten des ochotskischen Meeres sah ich dort mit der Fluth regelmässig in die Mündungen der Flüsse hineinrücken und jedes Mal rechtzeitig über die seichten Barren vor den Mündungen in das Meer zurückkehren, bevor sie durch die bald darauf blossgelegten Geröllbänke der Barren abgeschnitten werden konnten. Es geschah das ungeachtet dessen, dass die Flussbetten selbst (z. B. des Udjiflusses) oberhalb der Barre mehr als die nöthige Tiefe hatten, um diesen kolossalen Räubern genügenden Spielraum zu gewähren.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1256.)

[169]) So verhalten sich die Rennthiere in den Gebirgen Südsibiriens; anders aber in den Flach- und Bergländern des Hoch-

nordens, wo sie zu ausgesprochenen Wanderthieren werden, welche für den Winter weit südwärts gehen. Nur mit geringen Abweichungen, welche durch die Oertlichkeit erzwungen werden, wandern sie über Berg und Thal, durch grosse Ströme hindurch. Vorwaltend geht es allerdings in der Richtung von Norden nach Süden, doch weicht an verschiedenen Orten die Richtung auch bis Nord-West—Süd-Ost oder Nord-Ost—Süd-West, von der Meridianrichtung ab. Ihr Kompass, dem sie folgen, ist aber so genau, dass ein Herabwandern von Rennthieren über das Meereseis an die Küsten des Tschuktschenlandes den Hauptgrund nicht nur für die Annahme eines Polarlandes abgab, sondern auch für die Vorausbestimmung seiner Lage,*) welche gegenwärtig von der Berings-See aus durch die Engländer bestätigt worden ist.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1146.)

[170]) Serres (d. causes d. migrations, p. 310) behauptet, dass nur kleinere Säugethiere wandern. Er vergass das Hirsch- und Ochsengeschlecht, die Pferde, Antilopen u. s. w., unter denen zahlreiche wandernde Arten vorkommen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1141.)

Richtung und Wege des Wanderns.

[171]) Suchen wir voran bei den Rennthieren eine Antwort auf die Frage, nach welchen Richtungen die Wanderungen vor sich gehen. Die Rennthiere sind unter den Säugethieren wohl die entschiedensten Wanderer; sie kommen den Zugvögeln darin nahe, dass sie ausserordentlich grosse Wanderstrecken zurücklegen und dass sie gleich ihnen sich schaarenweise, ja noch zahlreicher als die Vögel, zu Zehntausenden vereint auf die Wanderung begeben, und dass sie endlich bestimmte Zugstrassen und Zugzeiten einhalten.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1146.)

---

*) Vergl. z. B. die im Jahre 1829 eingezogenen Erkundigungen Wrangell's. — Auch die Ljächov-Inseln wurden entdeckt, indem man den Rennthierspuren folgte (Sauer I, S. 191).

[172]) Was zeigt den Zugvögeln den Weg? Von den aufmerksamen Beobachtern der Thiere ist es wohl allgemein anerkannt, dass die Vögel, so lange wie sie leben, zu den alten Brüteplätzen zurückkehren, und wenn sie todt sind, kommen wahrscheinlich ihre Jungen dahin zurück.

Hier einige von meinen Erfahrungen:

1) In der Linde vor meiner Thüre brütete ein Staar, der das Geschrei der Enten und der Puter nachzuahmen erlernt hatte; das Pfeifen meines Kutschers, wenn derselbe die Pferde anhielt, ahmte er so richtig nach, dass er mich oft täuschte und ich nachsah, ob der Kutscher vorgefahren sei.

2) Eine Grasmücke (Sylvia curruca) hatte eine solche Zuneigung zu mir gefasst, dass, wenn ich im Garten säete, pflanzte, pfropfte, so kam sie herangeflogen, setzte sich acht bis zehn Schritte von mir und sang mir vor. Ihr Gesang war abweichend von dem der andern und viel lieblicher.

3) In meinem Vorhause nistete eine Rauchschwalbe, welche so zahm war, dass, wenn sie auf der Hausthüre sass und ich vorbei ging, sie nicht aufflog, auch wenn mein Hut nur acht bis zehn Zoll von ihr abstand. Sie kannte alle meine Stubengenossen, so dass sie ruhig blieb, wenn sie durch das Vorhaus gingen; wenn dagegen Fremde ins Vorhaus traten, wurde sie unruhig und gab Warnungstöne, so dass ich jedes Mal wusste, wenn ein Fremder ins Vorhaus getreten war.

Diese drei Vögel kamen gegen zehn Jahre regelmässig wieder und die Schwalbe am längsten.

(Büttner, Na. 58, S. 328.)

[173]) Uebrigens ziehen die Mäuse auch bei uns aus einer Gemarkung in die andere und scheuen selbst die breitesten Ströme nicht. Um das Treiben der Strandläufer, vorzüglich der Tringa glareola, die sich mit ihren Gattungsverwandten alljährig im Spätsommer oft in grosser Anzahl an der Mündung des Mains einfindet, in Ruhe beobachten zu können, begab ich mich an einem Sonntage im September 1819 an jene Stelle; bald zog mich der grosse Lärm der Kinder des Dorfes Kostheim in die Nähe dieses Orts, wo ich zu meinem nicht geringen Erstaunen

einen Schwarm Brandmäuse (Hypudaeus arvalis) bemerkte, der von dem linken Mainufer auf das rechte Ufer übersetzen wollte, und von der ihm im Wasser entgegen gekommenen Dorfjugend unter grossem Jubel in Empfang genommen wurde.

Was aber die Mäuse zu dieser Wanderung veranlasst haben mochte, war mir unerklärlich; denn auf dem Ufer, welches sie verliessen, standen nicht nur noch viele Cerealien und an andern dieser Maus zur Nahrung dienenden Pflanzen fehlte es auch nicht, so weit mein Auge reichte, war kein Wesen zu erblicken, welches sie hätte beunruhigen können, dahingegen auf dem Ufer, wo ich mich befand, die Nähe von Kostheim, gegen welches Dorf sie ihre Richtung genommen hatten, so wie die lärmenden Kinder ihnen keinen günstigen Empfang verkündigen konnten: dem ungeachtet liess sich keine in ihrem Wege irre machen, keine der in den Fluss zurückgeworfenen suchte umzukehren.

Die Anzahl dieser Mäuse vermag ich nicht anzugeben, weil bei meiner Ankunft die Kinder schon längst in Thätigkeit waren und bei meiner Entfernung nach Verlauf einer Stunde noch neue Mäuse ankamen, und weil sich auch der Zug nicht auf die Stelle allein beschränkte, wo die Kinder waren, indem ich stromaufwärts so weit ich sehen konnte, einzelne Mäuse bemerkte.

Nur in der Absicht, über den Strom zu setzen, schien Uebereinstimmung unter diesen Thieren zu sein, denn oft schwammen einige ganz nahe beisammen, hingegen war oft eine Entfernung von hundert Schritten zwischen den nächsten Ankömmlingen. Sie schwammen äusserst geschickt, indem Kopf und Rücken aus dem Wasser hervorragte, so dass sie nur auf dem Bauche nass wurden und bei ihrer Ankunft auf dem Trocknen schnell davon laufen konnten. Im Jahre 1822 soll ein ähnlicher Schwarm bei Oppenheim über den Rhein gesetzt sein.

(Bruch, Isis 1824, S. 675.)

[174]) Am auffallendsten ist das Wandern der sporadisch lebenden Insecten. In den Zeitungen wurde angezeigt, dass ein Schwarm von Millionen Papilio cardui aus dem Badischen über den Rhein nach Frankreich gewandert ist. Zwei Mal hat man in Schwärmen von Millionen die Kohlschmetterlinge, Papilio

brassicae, vom festen Lande nach England hinüberziehen sehen. Einmal von Frankreich, das andere Mal von Belgien. Hier in Kurland war 1851 eine solche Menge Papilio brassicae, dass sie mehrere Tage hinter einander einzeln, ziemlich dicht beisammen, dann auch zwischendurch in gewaltigen Schwärmen von vielen Tausenden von Norden nach Süden zogen. Ein grosser Schwarm derselben ist nach Westen, auf die Ostsee hingezogen, wo sie im Meere ertrunken sind. (Büttner, Na. 58, S. 323.)

[175]) Die Rennthiere haben ihre bestimmte Stelle, wo sie sich zusammenfinden und den Kolyma überschwimmen. Das spricht für grosse Localkenntniss des Orts und der Reiseroute, die sie nehmen wollen oder müssen. Interessant wäre es zu wissen, warum sie gerade diese Stelle wählen. Ob da der Strom am schmälsten ist oder am ruhigsten fliesst?

(Büttner, Na. 58.)

[176]) In den Zeitungen war einmal mitgetheilt, dass die Rennthiere nicht mehr bei offenem Wasser durch den Kolyma schwimmen, sondern das Befrieren des Stromes abwarten und alsdann über das Eis gehen. Das wäre eine merkwürdige Erscheinung, die grossen Aufschluss über das Thierleben ertheilen würde, nämlich: dass die Thiere durch eigenes Nachdenken an Cultur zunehmen. Sie werden gewitzigt durch oftmalige Verfolgungen der Menschen. (Büttner, Na. 58, S. 322.)

[177]) In Lappland gehen die Rennthiere vom reichen Nahrungsplatze nach Norden auf die nahrungsarmen Berge, nicht der Nahrung wegen, sondern ihren Quälern, den Bremsen, zu entgehen. (Büttner, Na. 58.)

[178]) Von Nahrungsverhältnissen gestaltet sich oft der Wandertrieb in der ganzen Reihe des Thierreichs, von den Heuschrecken-Schwärmen und andern Insecten an bis selbst zu dem Menschen hinauf. Nach Jahren ruhiger Zufriedenheit entflammt er plötzlich zu riesigen Völkerwanderungen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1134.)

[179]) Wir besitzen eine Reihe der sichersten Angaben darüber, wie die Wolga-Muschel, Dreissena polymorpha, welche freilich nach Sibirien nicht vorgedrungen ist, sich den Wasserfahrzeugen anhängend über Europa verbreitet hat.

Gleichwie bei der Verbreitung der Sterlette (S. 884), so hat auch hier die Verbindung verschiedener Flusssysteme durch Kanalisirung als Hauptmoment mitwirken müssen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. I, S. 900.)

[180]) Einer Schaar von fünfhundert bis sechshundert Stück wandernder Hasen begegnete Bell 1720 zu Anfang des März, in der Gegend der Mündung der obern Tunguska. Damit von Uebertreibung nicht die Rede sei, fügt er hinzu: „I speak within compass.“ Bedachtsam verfolgten die Thiere flussabwärts, folglich nach Westen, ihren Weg, den sie sich dicht neben der Fahrstrasse auf der Flussdecke eingetreten hatten, und lenkten nur der Reisenden wegen waldeinwärts. Man erzählte Bell, dass die Hasen in jedem Frühjahre in noch grösserer Anzahl südwärts wanderten, um im Herbste, sobald sich die Flüsse bedeckt, wieder zurückzukehren. Auch begegnete der Reisende mehrere Tage später, höher flussaufwärts, grossen „Schwärmen“ von Hasen, welche westwärts wanderten.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1140.)

[181]) So liesse sich also das Wandern der Rennthiere, die im Wandern dem ausgesprochenen Getriebe der Zugvögel am nächsten kommen, ungezwungen erklären, der Hergang des Wanderns einfach auf Ortssinn und Ortsgedächtniss zurückführen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1127.)

Das Auswandern.

[182]) Unter den nordischen Thieren hat sich freilich der Lemming vorzugsweise einen besondern Ruf als Wanderthier erworben. Man hat sich in neuester Zeit darüber so ziemlich verständigt, dass die Wanderungen des Lemmings keine echten periodischen Wanderzüge seien, sondern nur Auswanderungen, gleich

denen so vieler Nager, welche sich in gewissen Jahren ganz unverhältnissmässig vermehren. Ich fühle mich jedoch gedrungen, diesen Gegenstand näher zu beleuchten.

Man zweifelt jetzt allgemein an der vollen Glaubwürdigkeit der alten nordskandinavischen Berichte über das Wandern der Lemminge in schnurgerader Richtung. Ich selbst hielt diese Berichte für weit übertrieben, seit ich im Sommer 1840 Lappland besucht hatte. Baer sprach dieselbe Ansicht öffentlich aus. Es verhielt sich dies folgendermaassen. Fruchtlos stöberten wir an der Ostküste Lapplands bis zum Anfang des Juli nach Lemmingen umher, und selbst nachdem Herr v. Baer jedes einzelne Thierchen, das die Schiffsmannschaft bringen würde, mit dem unerhörten Preise eines Silberrubels zu bezahlen versprochen hatte, wurde nur mit genauester Noth ein halbes Dutzend aufgebracht, obgleich der torfige Boden der Tundra auf jedem Schritte von Gangrinnen der Lemminge durchwühlt war und diese Gänge mit ihren Auswürfen sich dicht besäet zeigten. Schon in der zweiten Hälfte des Juli trafen wir dagegen die Lemminge urplötzlich millionenweise an der Nordküste vor, und selbst die Strassen des Städtchens Kola waren überfüllt von ihnen, so dass sogar die Hunde ihrer nur selten achten mochten.

Ich überzeugte mich bald davon, dass ihr Zug nur wenige Meilen breit war, sich aber wahrscheinlich um die gesammten Küsten des russischen Lapplands herumzog, denn als ich zu Ende des August meine Fusswanderung durch das Innere des Russischen Lapplands, von Kola aus bis an das weisse Meer (Kandalakscha), in geradem Striche nach Süden ausführte, fand ich im Innern der Halbinsel auch keinen einzigen Lemming. Je näher zur Küste, desto unzählbarer ihre Menge, sowohl am Eismeere wie am weissen; einige Meilen landeinwärts und es huschten nur hin und wieder einzelne umher. Die Gebirgs-Tundren des Innern waren vollkommen lemmingsleer, gleichwie die Wälder. Am Waldwuchse lag es also auch nicht. Ja noch mehr: selbst am Eismeere waren sie zu Ende Juli und Anfang August noch nicht bis in die äusserste nordwärts vorspringende Halbinsel (die Fischerhalbinsel oder Rybatschy) vorgedrungen,

auch noch nicht bis zum 70. Breitengrade der gegenüberliegenden Westküste des Warangerfjords.

Aus diesen Erfahrungen folgerte ich also, dass die Lemminge sich in den Bergzügen des Innnern zu so unmässiger Anzahl vermehrt haben mussten. Im Spätsommer waren sie gleich andern Alpenthieren ringsum in jeglicher Weltrichtung, die Richtung nach Norden gleichfalls inbegriffen, abwärts gewandert, bis die überall nahe Meeresküste ihrem Zuge eine unübersteigliche Grenze setzte. Von einer bestimmten Himmelsrichtung, etwa von einem Zuge nach Süden, konnte die Rede nicht sein, und ich bin überzeugt, dass wir dieselbe unzählbare Menge von Lemmingen auch an der Ostküste getroffen hätten, wären wir dort im Spät- statt im Frühsommer gelandet. Die Unmasse vorjähriger Spuren zeugte dafür.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1135.)

[183]) Sollte dies Wandern, das sich von Zeit zu Zeit nach Jahren der Lemminge bemächtigt, nicht vielmehr ein Auswandern zu nennen sein, das sich bald von den Höhen abwärts nach allen Richtungen, bald angebracht von Nord gegen Süd richtet? Es kommt darauf an zu wissen, ob man sie im Frühjahr auch wieder zurückwandern sieht. Die Nomaden, die ich darüber befragte, kannten den Frühjahrszug, obgleich er sich ihnen wenig bemerklich macht, da ihnen die Lemmnige voranziehen sollen. Auch ich fand zu Anfang des Juni die Lemminge am Taimyrflusse schon vor. Trotz des noch nicht abgegangenen Schnees waren die Obj-Lemminge dort in so grosser Menge vorhanden, dass ich sie nicht für Standthiere halten konnte, gleich den Halsband-Lemmingen, die es dort in geringerer Menge gab. Bis dahin den ganzen Mai hindurch hatten wir zwischen 71 bis 73 $^1/_2$° n. Br. auch nicht einen einzigen Lemming zu Gesicht bekommen.

Das Zurückwandern der Lemminge mag bisweilen unterbleiben, doch ist es wohl grösstentheils übersehen worden und unbemerkt vorübergegangen, da nur ein spärlicher Rest die hun-

derterlei Fährlichkeiten der Reise, sowie des Winteraufenthalts überlebt und überdies die Thierchen vorzugsweise zur Nachtzeit ziehen. (v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1137.)

[184]) Untersuchen wir, worin denn wohl der Grund dafür zu suchen sei, dass solche Gelegenheitswanderungen in gewissen Jahren zu Stande kommen, so ergiebt sich, dass sie jedesmal von ungewöhnlich starker Vermehrung der betreffenden Thierart begleitet sind. Abgesehen vom Nahrungsmangel, der zur Wanderung drängt, steigert sich die Gewalt des angeborenen Wandertriebes nach Maassgabe der Anhäufung einer gegebenen Thierart am gegebenen Orte. (v. Middendorf, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1138.)

[185]) Ganz unregelmässig ziehen manche unserer Standvögel, z. B. die Spechte. Etwa in dem Jahre 1812 sah ich am Labrack'schen Strande eines Morgens im Juli Buntspechte, Picus major, nach Süden ziehen. So viel ich übersehen konnte, zählte ich fünfzig. Aber es steckten noch mehr im Walde, welche sich nach und nach erhoben. Ein Freund von mir hatte vom kleinen Grasspecht, Picus minor, auf einer alten Eiche im März auch circa zweihundert beisammen gesehen. Diese begaben sich doch wohl auch auf eine Wanderung.

(Büttner Na. 58, S. 324.)

[186]) Begnügen wir uns damit, nachgewiesen zu haben, dass in Sibirien der angeborne Wandertrieb ungleich kräftiger, ungleich allgemeiner im Thierreiche entwickelt ist, als europäische Erfahrungen es lehren können. Betonen wir nochmals, dass der Wandertrieb, in seiner vollen Kraft beobachtet, sich als entschieden selbständiger innerer Trieb darstellt. Die Meteorologie wird nicht einmal immer die Mittel an die Hand geben können, zu messen, wann und wie stark dieser Trieb von aussen her geweckt und angeregt wird. Die Aeusserungsweise des Triebes ist selbständig, typisch, von innen heraus bedingt. Auch im ganzen Verlaufe der folgenden Betrachtungen werden uns zahlreiche Belege hierfür begegnen. Als Hauptbeweis für eine bedeutende Selbständigkeit des Wandertriebes im Thiere

muss uns die schon früher (S. 922, 1095) ausführlich besprochene Thatsache gelten, dass im Hochnorden, gleichwie in gemässigten Breiten, einzelne Standthiere winternd zurückbleiben, obgleich die Mehrzahl der Thiere derselben Art fortwandert. Vom Wintern ist also diese Thierart keineswegs durch die Missgunst der meteorologischen Eigenthümlichkeiten des gegebenen Orts entschieden abgehalten. Solche vereinzelte Standthiere unter den Zugthieren, welche wir ständige Zugthiere nennen wollen, treffen wir unter allen wandernden Säugethieren an, ja sogar unter ihrem ausgesprochensten Wanderer, dem Rennthiere. Den Eingeborenen Nordsibiriens ist diese Thatsache wohlbekannt, da ihre Jäger die „stehenden“ (stojätschije) Rennthiere von den „gehenden“ (chodjätschijé) unterscheiden.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1141.)

[187]) Wie gross die Zahl der Wander-Heuschrecken zeitweise wird, zeigte sich bei Odessa.

Im Jahre 1825 fanden sich einige in der Nähe ein und hatten sich bis 1829 so vermehrt, dass, als ein Schwarm derselben sich auf einige in den Strassen der Stadt befindliche Pappeln warfen, Zweige von der Stärke eines Mannsarmes und stärkere durch ihre Last abbrachen. In demselben Jahre kamen auch die Rosenstaare in Menge. Im Jahre 1834 kamen in die deutsche Colonie Lustdorff, zwölf Werst von Odessa, grosse Schwärme der Heuschrecken. Dieselben breiteten sich in einer Linie neben dem Meere aus, eine halbe Werst lang und hundert bis dreihundert Fuss breit. Erst am folgenden Tage erschienen die Rosenstaare und begannen einen Vertilgungskrieg. Unzählige Heuschrecken wurden getödtet, aber unendliche Schwärme erhoben sich und wurden von dem Winde in das Meer getrieben. Viele kamen um, andere gelangten nach Bessarabien, wo bald darauf die Rosenstaare gleichfalls erschienen. Man glaubt, dass die Erscheinung grosser Schwärme von Rosenstaaren der Vorbote der Heuschrecken sei, dies ist jedoch irrthümlich.

(Demidoff, Russie meridie, S. 224.)

[188]) Erman (Archiv IV, S. 620) schreibt: „Bei Ochotsk und auf Kamtschatka erscheinen bei irgend einem Wohnorte an dem

Hauptflusse oder an dessen Zuflüssen die Individuen einer bestimmten Lachsart in jedem Jahre genau an demselben Tage, und es scheint hierin seit Menschengedenken keine Veränderung stattgefunden zu haben.

[189]) Meine eigenen Beobachtungen, Erkundigungen, so wie auch alle gedruckten Nachrichten, die mir bekannt sind, laufen einsilbig darauf hinaus, dass die Ankunftszeit der Lachse am selben Orte alljährlich zwar ungefähr auf dieselbe Zeit fällt, aber doch Unterschiede von vielen Tagen und Wochen aufweist; genau so wie es bei den Vögeln der Fall ist.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1261.)

[190]) Der Hirschkäfer ist von uns in der nördlichen Hälfte von Kurland noch nicht gefunden, wohl aber in ziemlicher Menge in dem Niederbartauschen Forste. Von hier aus hat wahrscheinlich ein Schwarm auswandern wollen und ist auf die Ostsee hingezogen, wo sie ihren Tod gefunden haben, denn die Ostsee hat bei Libau eine Menge dieser Käfer auf den Strand geworfen, wo die Bauern sie aufgelesen und nach Libau gebracht haben, von denen einer Herrn Pastor Kawall nach Pussen noch frisch und weich zugeschickt wurde. Also nicht bloss die Heuschrecken, sondern auch viele andere Arten von Insecten stellen solche grosse und weite Wanderungen an.

(Büttner № 58. S. 323.)

Capitel XI.

Ursachen der Wanderungen.

Wie schon in der Einleitung bemerkt, haben die Menschen sich Jahrtausende vergeblich abgemüht, den Vogelzug erklären zu wollen. Man ist nun in neuerer Zeit von dem Wege der Beobachtung abgegangen und hat sich auf die Speculation geworfen, wie wir dies bereits bei Besprechung der Werke von

Wallace nnd Palmèn ausführlich dargethan haben. Eine Förderung oder gar Klärung der Erkenntniss dieses räthselhaften Triebes der Vögel konnte am allerwenigsten auf letztere Weise erreicht werden, und es ist nicht zu verkennen, dass in neuerer Zeit die Naturforschung im Allgemeinen, aber auch hier im Besondern, dadurch Schaden genommen hat, dass der exacte Weg der Beobachtung verlassen und an Stelle dessen die Phantasie getreten ist. Wenn man indessen erwartet, dass hier eine fertige neue Theorie gegeben wird, so können wir dieser Erwartung nicht entsprechen; es würde bei dem heutigen Stande der Wissenschaft die in Aussicht genommenen Möglichkeiten um eine vermehren, und es soll nur unser Bestreben sein, der Beobachtung und praktischen Forschung wiederum ebene Bahn zu schaffen. Es liegt daher wesentlich daran, unhaltbare Ansichten zu beseitigen, nicht an deren Stelle neue aufzustellen, die vielleicht keine grössere Berechtigung hätten, wie die eben widerlegten; indessen wird versucht werden, die Aufmerksamkeit der praktischen Forscher auf einige Umstände zu richten, die vielleicht geeignet sind, den Weg*) zu zeigen, welchen die Forschung zu betreten hat.

Wenn wir die verschiedenen Localitäten in's Auge fassen, an denen die Vögel einer Art weilen, so finden wir, dass dieselben in der Mehrzahl der Fälle eine gewisse Uebereinstimmung haben, dass zwar Abweichungen und recht erhebliche vorkommen, immerhin aber die Art Ansprüche macht, deren Wesen der Forscher zwar in den meisten Fällen, aber nicht immer zu erkennen vermag. Oft ändern die Vögel in Folge äusserer Veranlassung ihre Aufenthaltsorte. Manche Arten sind gezwungen, einen andern Brutplatz zu suchen, wie den von Generation zu Generation ererbten, weil der frühere nicht mehr in einer Weise vorhanden ist, der ihren Bedürfnissen entspricht. Dieser Fall tritt namentlich ein mit dem Schwinden der hohlen Bäume, in welchen so viele Vögel und darunter gerade solche, die dem Menschen von besonderem Nutzen sind, ihre Brutplätze hatten.

*) Was die Beobachtung anbelangt, so möchte dieselbe nicht allein auf Zeit und Ort, sondern auch auf Zugrichtung, Wind, Witterung und andere begleitende Umstände zu richten sein.

Nächst dem passenden Platze, oder vielleicht mit demselben in gleichem Werthe steht die den Vögeln besonders passende Nahrung. Es ist daher wohl erklärlich, dass Vögel an Orten nicht vorkommen, welche ihnen eine ausreichende Nahrung nicht gewähren, oder dass ihr Vorkommen auf wenige Individuen beschränkt bleibt.

Dieselben Einflüsse, welche sich hier für den Wohnsitz des Vogels geltend machen, müssen ihre Wirksamkeit auch bei den Wanderungen zeigen, und es ist daher natürlich, dass Wandervögel stets solche Orte aufsuchen, an denen ihrer ein reich gedeckter Tisch wartet. Aus demselben Grunde hat man auch angenommen, dass die mangelnde Nahrung die Vögel von ihren Brutplätzen vertreibe, oft sogar früher, als das Heranwachsen der Jungen dies erlaubt, denn man hat wiederholentlich beobachtet, dass die Schwalben in den nördlichen Gegenden Skandinaviens bei eintretendem Froste ihre Jungen in den Nestern verlassen haben, um eilig die Reise nach milderen Gegenden anzutreten; es bleibt jedoch noch zweifelhaft, ob hier mehr der plötzlich eingetretene Frost, oder die mangelnde Nahrung eingewirkt habe, indem Malmgreen gefunden hat, dass am Tage nach einer solchen Frostnacht noch reichlich Insecten vorhanden waren und dennoch die Schwalben ihre halb oder beinahe ganz erwachsenen Jungen verlassen hatten.

Die auf dem Herbstzuge befindlichen Vögel zeigen nun auch durch ihre ausserordentlich wohlgenährte Beschaffenheit, sowie durch ihren stets gefüllten Magen, dass sie sich keineswegs in einem Zustande der Noth befinden, und daher erscheint die Zeit des Beginnens dieser Wanderungen in mancher Hinsicht dem menschlichen Auge als eine übereilte, denn theils haben die Zugvögel ihr Brutgeschäft und die Pflege der Jungen soeben erst vollendet, theils beginnt bei den meisten Arten mit dem Zuge oder kurz zuvor die Mauser. Die Erneuerung des Gefieders und die Mangelhaftigkeit desselben zur Herbst- und Zugzeit, die späterhin durch eine starke Fettlage wesentlich erschwerten Körper können nicht dazu beitragen, dem Vogel die Wanderung zu erleichtern, und trotz dieser Hindernisse, welche theilweise auch im Frühjahrszuge auftreten, hält der Vogel seine Zeit unver-

brüchlich inne, wenn die Witterung ihm keine zu bedeutenden Hindernisse bietet.

Für die meisten frühwandernden Vögel ist der Tisch zur Herbstzeit am reichsten gedeckt. Die Insectenwelt ist am zahlreichsten vertreten und die Pflanzenwelt bietet die verschiedensten Früchte. Es ist daher wohl nicht anzunehmen, dass Nahrungsmangel auf die Frühwanderer irgend einen bemerklichen Einfluss haben könne.

Herr Professor Möbius in Kiel hat nun die Güte gehabt, mich darauf aufmerksam zu machen, dass es doch möglich sei, dass das Fehlen gewisser Insecten einen grössern Einfluss auf die Wanderungen der Vögel habe als man dies bisher annahm, indem es leicht sein könne, dass an denjenigen Localitäten, wo der Vogel angewiesen sei, seine Nahrung zu suchen, die Insectenwelt ärmer geworden sei, als man dies anzunehmen berechtigt zu sein glaube; namentlich könne das Fehlen der Insecten in den obern Luftschichten für die Segler (Cypselus) von entscheidendem Einflusse für ihre verhältnissmässig so frühen Wanderungen sein, da diese Vögel darauf angewiesen wären, ihre Nahrung in den obern*) Luftschichten zu suchen. Jedenfalls erscheint diese Ansicht der Beachtung würdig, wenn man auch nicht geneigt ist anzunehmen, dass die mangelnde Nahrung, die einzig bewegende Kraft, oder doch die ausschlaggebendste für alle Vögel wäre. Indessen ist sicher, dass die Mehrzahl unserer Wandervögel einen weit grössern Kältegrad sehr wohl verträgt, als man dies anzunehmen geneigt ist, wenn ihnen volle Nahrung zu Diensten steht. Wir sehen das deutlich an einzelnen Arten, welche an warmen Quellen überwintern, an den Staaren, welche auf den Faröern Standvögel sind, an den Rallen Islands etc.

Bei vielen Vögeln lässt es sich unzweifelhaft beweisen, dass dieselben nur der Witterung weichen, dass sie sich innerhalb ihrer Heimath, oder so nahe wie möglich derselben halten, bis sie von dem andringenden Schnee und Eise verdrängt werden,

*) Nur bei Spätfrösten sieht man die Segler in manchen Fällen ganz nahe über dem Boden jagen.

bei andern müssen naturgemäss beide Ursachen gleichzeitig wirken. Es sind dies namentlich die im Frujahr spät ziehenden Insectenfresser, indem mit der andringenden Kälte auch die Insecten verschwinden, aber diese beiden Ursachen, vermögen nicht allein den Wandertrieb der Vögel zu erklären. Man hat ja unzweifelhaft festgestellt, dass aus dem Neste genommene Vögel auch in der Gefangenschaft vor und zu der Zugzeit während einer Reihe von Nächten ihre Unruhe durch ein lebhaftes Umherflattern gezeigt haben, und es ist schon weiter oben widerlegt worden, dass diese Aufregung hervorgerufen werde durch die Stimmen der ziehenden Wandervögel ihrer Art. Namentlich sind die Beobachtungen Naumann's hier so schlagend, dass diese Thatsache nicht bezweifelt werden kann. Es ist dabei noch zu bemerken, dass die Vermuthungen Palmèn's und seiner Ansichtsgenossen, dass die in Käfigen gehaltenen Vögel ihre wandernden Kameraden rufen hörten und dadurch ihre Unruhe erklärlich werde, schon um deswillen unzutreffend sind, weil namentlich im Frühjahre die Zeit der Wanderung der freien Vögel mit der Zeit der Unruhe der Käfigvögel nicht bei allen Arten zusammentrifft.

Aus diesem Grunde hat schon Naumann der Aeltere gefolgert, dass unsere Nachtigall sehr weit südlich ziehen müsse, weil die Käfigvögel schon im Februar unruhig würden und es anzunehmen sei, dass dann die Frühjahrswanderung ihrer Artgenossen beginne, und diese Vermuthung haben spätere Beobachtungen bestätigt.

Es ist also eine andere bewegende Ursache, welche den Vogel veranlasst, zur bestimmten Zeit seine Wanderung anzutreten, und diese bewegende Kraft zu finden, ist die Aufgabe, welche sich der Naturforscher zu stellen hat.

Schon seit sehr langer Zeit war ich von dieser Thatsache fest überzeugt, und es war wohl erklärlich, dass ich in Rücksicht auf die Zugzeiten der Vögel es für wahrscheinlich hielt, dass das schwindende und kommende Licht und die damit verbundene Beschaffenheit der Luft von wesentlichem Einflusse sein müsse. Ich habe diese meine Ansicht jedoch bisher nicht öffentlich ausgesprochen, während die vortrefflichen Naturbeobachter, Gebrüder

Adolf und Karl Müller, dies bereits gethan haben. Aber zuerst hat ein ausserordentlich begabter schwedischer Dichter (Runberg) bestimmt und klar gesagt, dass das Licht die bewegende Kraft für den Vogelzug sei.

Nun soll jedoch nicht behauptet werden, dass damit der Einfluss von Witterung und Nahrung bei Seite geschoben werde, nein, die vereinte Wirkung dieser drei Motoren ist es, welche wir zu berücksichtigen haben. Es ist damit freilich nur der erste Anfang einer thatsächlichen Beobachtung gemacht, aber wenn die Naturforschung geneigt wäre, das Feld der unerspriesslichen Speculation zu verlassen und sich wiederum den Thatsachen und der Naturbeobachtung zuzuwenden, so wäre damit unendlich viel gewonnen.

In den Tropengegenden ist es wesentlich die Regenzeit, welche die auch dort stattfindenden Wanderungen der Vögel beeinflusst, indem die Vögel solche Gegenden aufsuchen, in denen in Folge des Regens die Vegetation und Insectenwelt neues Leben erhält und diejenigen Gegenden verlassen, wo die tropische Dürre alles Leben ertödtet. Es sind also auch dort ähnliche Ursachen wie im Norden: Nahrung, Witterung und in gewissem Maasse das Licht.

In dem Vorstehenden haben wir gezeigt, dass man die Wanderungen der Vögel und anderer Thiere nicht auf eine einzelne bewegende Ursache oder auf einen einzelnen speciellen Grund zurückführen kann. Das Zusammenwirken der soeben erwähnten Ursachen, aber auch noch eine unerklärliche Kraft, welche man mit den verschiedensten Namen bezeichnet hat, deren Wesen man aber nicht kennt, sind es, welche die Thiere zu den Wanderungen bewegen.

Fast noch wunderbarer ist der Ortssinn und — wie Middendorff hinzufügt — der Richtsinn, welche die Thiere auf ihren Wanderungen leiten. Der Ortssinn zeigt den Thieren eine bestimmte Stelle, an welcher ihr Nest stand; der Richtsinn lässt sie unendlich lange Strecken durchwandern, sei es, um die Heimath wiederzufinden, sei es, um Rast- und Futter- oder eine Winterstation aufzusuchen.

Bei der Frühjahrswanderung tritt allerdings noch ein neues Moment ein, welches den mehr oder minder weit von seiner

Heimath entfernten Vogel dahin treibt, dieselbe wieder aufzusuchen.

Schon die verschiedenen Jahreszeiten, Herbst und Frühling, äussern auf jedes lebende Wesen, auch auf den Menschen, einen sehr verschiedenen Einfluss, und es ist wohl unverkennbar, dass dies bei den Vögeln in noch höherm Maasse der Fall sein muss, dazu kommt aber der mächtige Trieb, welchen der Frühling neu belebt und neu entwickelt, das Bestreben, die Art fortzupflanzen, und dieser mächtige Trieb ist wohl, vereint mit dem Verlangen nach der Heimath, genügend, die Frühjahrswanderung zu erklären.

Man kann indessen die Frage aufwerfen, warum viele Vögel Länder und Gegenden durchziehen, welche bessere und angenehmere Plätze für ihr Heim bieten, und in den kalten rauhen Norden eilen, um die alten Nistplätze aufzusuchen. Aber man kann darauf entgegnen, dass eben diese Plätze, die sie im eiligen Fluge durchwandern, *nicht ihre Heimath* sind, dass es ihnen ergeht wie vielen Menschen, welche lange Zeit in ferneren Climaten weilten, die Wunder der Tropenwelt sahen und dennoch das Verlangen in sich trugen, ihre weit weniger ansprechende Heimath wieder zu sehen.

Vielleicht ist die Wanderung anderer Thiere, namentlich der Fische, noch wunderbarer und unerklärlicher, wie die der Vögel, wenn man sich die Frage stellt, wer leitet die alten Lachse aus dem Meere in die Ströme, um dort ihren Laich abzusetzen, nachdem sie seit früher Jugend ihre ganze Lebenszeit im Meere zugebracht haben, wer drängt sie in solchen dichten Haufen in die Flüsse, dass manche im wörtlichen Sinne auf's Trockene gesetzt werden, wer lehrt die Jungen dieser Fische, wenn sie ein gewisses Alter erreicht haben, die Ströme abwärts in das Meer zu gehen, und dort so lange zu weilen, bis auch sie soweit herangereift sind, ihren Laich in die Flüsse zu tragen?

Es wird zur Zeit wohl richtiger sein, hier jede Erklärung zu unterlassen, als eine Hypothese hinzustellen, wie sie der speculative Geist einer gewissen Richtung gegeben hat. Wir werden uns daher begnügen, die vorhandenen Thatsachen festzustellen und neue zu suchen.

Es ist in neuerer Zeit auch vielfach davon die Rede gewesen, welchen Einfluss das electrische Licht auf den Pflanzenwuchs hat und diese Entdeckung ist als neu und eigenthümlich hingestellt worden. Das ist wiederum eine der wissenschaftlichen Anmaassungen der neuern Zeit, welche geneigt ist, sich selbst zu glorificiren. Seit langer Zeit ist es ja allgemein bekannt, dass Pflanzen, welche in einen dunklen Raum gestellt wurden, der nur durch eine einzige Kerze erhellt wurde, ihre Triebe diesem unbedeutenden Lichte zuwendeten, und es war doch a priori mit grosser Sicherheit anzunehmen, dass ein starkes Licht dies im vermehrten Maasse thun müsse.

Schon der ausgezeichnete Botaniker Professor Fries hat vor langen Jahren den Einfluss des Lichts, der Wärme und der Feuchtigkeit als die Haupttriebkräfte im Leben der Pflanzenwelt hervorgehoben und derselbe hat gezeigt, dass die schönen und veränderlichen Formen mancher Pflanzen kein absichtsloses Spiel der Natur, sondern deren inneres Leben, je nach den abweichenden Localitäten und Climaten kennzeichnen.

Derselbe machte schon im Jahre 1845 darauf aufmerksam, dass die Wärme und Kälte auf unserer Erde sich keineswegs einzig nach den Graden der Breite und Länge richte und dass unter demselben Breitengrade oft sehr abweichende Temperaturverhältnisse stattfinden, in Folge dessen die Vegetation nothwendig eine verschiedene sein müsse. Von der Vegetation, von der Pflanzenwelt sind aber die Vögel im höchsten Maasse abhängig, selbst die Insectenfresser aus sehr nahe liegenden Gründen, indem die Insecten wiederum von der Pflanzenwelt abhängig sind, und was daher für die Botanik von Einfluss ist, ist es in demselben Maasse für die Ornithologie. Dazu kommt nun noch, dass der climatische Einfluss, welcher seine Einwirkung auf die Vogelwelt durch die Pflanzenwelt mittelbar ausübt, auch nothwendig einen unmittelbaren Einfluss haben muss, und dass es aus diesen Gründen sehr erklärlich ist, wenn Zugvögel nicht überall und an allen Orten, welche unter gleichen Breitegraden liegen, zu derselben Zeit eintreffen. Es ist daher sehr erklärlich, dass man auch in einer nördlichern Lage, Punkte findet, wo Vögel früher eintreffen, Pflanzen früher blühen, als an einem südlichern Punkte

indem solche Gegenden, welche vom Clima weniger begünstigt sind, bei der Wanderung rasch überflogen werden. Dergleichen Wanderer, welche keinen Aufenthalt nehmen, werden nur wenig bemerkt, aber eine gewisse Theorie hat nicht verfehlt, hieraus eine Nutzanwendung zu ziehen, indem sie behauptet, dass an den nördlichern Punkten die Ankunft um deswillen eine frühere sei, weil dort eine sogenannte Zugstrasse führe, von der aus die südlichern Localitäten erst bevölkert würden. Das ist jedoch eine Annahme, welche mit jeder Naturbeobachtung,*) mit jeder einfachen Thatsache im directen Widerspruche steht.

Die thatsächlichen Beobachtungen, welche zur Zeit vorliegen, beweisen, dass die Zugrichtung der Vögel im Allgemeinen und abgesehen von localen Störungen, wesentlich durch das Meer und die von demselben ausgehenden mildern Luftströmungen beeinflusst werden, freilich nicht in dem Sinne der oft besprochenen Theorie.

Wenn wir in zoologischer Hinsicht Europa und Asien als einen einzigen Continent betrachten müssen, so zeigt sich deutlich,**) dass nur in der Mitte dieses Continents die Zugrichtung eine nord-südliche ist, und dass dieselbe im Osten sich allmählich nach Süd-Ost, im Westen nach Süd-West und noch weiter neigt. Diese Richtung wird offenbar durch das mildere Seeclima bedingt und zeigt sich in Amerika ganz in derselben Weise, wie dies schon C. L. Brehm hervorgehoben hat. Es ist jedoch ein Irrthum, dass die Vögel, wenn sie einmal den Meeresstrand erfasst, nun auch im Wesentlichen demselben folgten. Dagegen sprechen alle Beobachtungen, und nur in dem Falle, dass die Zugrichtung mit dem Meeresstrande parallel läuft, können Fälle eintreten, die geeignet e r s c h e i n e n, der Strandtheorie***) Beweise zu liefern. Indessen nur scheinbar, wie

*) So würde z. B. nach diesen Grundsätzen der Frühjahrszug der Vögel nach Kiew über Petersburg führen, wie Middendorff nachgewiesen.

**) Vergleiche Middendorff im Anhange.

***) Es ist wohl sehr erklärlich, dass Strandvögel und manche Wasservögel an Meeresbuchten verweilen, weil sie daselbst passende Raststationen gefunden haben, aber dergleichen Erscheinungen dürfen nicht veranlassen zu glauben, dass diese Vögel nun auch veranlasst wären, auf ihren Wanderungen immerfort dem Meeresstrande zu folgen.

wir bei den localen Zugbeobachtungen ausführlich nachweisen werden.

Für Europa im Allgemeinen ist in Uebereinstimmung mit der eben erwähnten Beobachtung, die Zugrichtung wesentlich Nord-Ost zu Süd-West, mehr oder weniger nach West neigend. Ueber locale Ausnahmen, die zum Theil recht eigenthümlich sind, soll noch im Speciellen gesprochen werden.

Im Vorstehenden ist gezeigt worden, wie hier Zugrichtung und eine der Grundursachen des Zuges auf denselben Momenten beruhen. Auf die Herbstwanderung der Frühvögel sind unzweifelhaft die kalten Nächte auch von wesentlichem Einfluss. So lange der Vogel noch mit der Erziehung seiner Jungen beschäftigt ist, wird derselbe die Witterungseinflüsse weniger beachten, aber wir finden, dass viele, ja die grosse Mehrzahl der Frühwanderer gewöhnlich bald nachdem die Jungen vollkommen flugfertig sind, ihre Reise antreten, manche Arten, und namentlich die Männchen, weit früher, indem sie die Brutplätze verlassen, wenn die Jungen noch nicht erwachsen sind.

Bei manchen Arten, wo die Männchen die Pflege der Jungen den Weibchen allein überlassen, begeben sich erstere weiter gegen den Süden. So sieht man gewöhnlich im Sommer Platypus fuscus in grosser Zahl in der Nähe von Rügen*) und die Männchen der Wasser- und Strandläufer zeigen sich oft schon sehr früh.

So beobachtete Se. k. k. Hoheit Kronprinz Rudolf an einem in der k. Fasanerie unfern Prag belegenen grössern Teiche**) verschiedene dieser Vögel und namentlich Totanus glottis gar nicht selten, erlegte auch einzelne dieser sehr scheuen Vögel.***)

Der Frühzug der alten Männchen beweist, dass es wesentlich das Brutgeschäft ist, welches die Vögel festhält und dass mit Beendigung desselben ihnen die Heimath weniger schön erscheint als zuvor.

*) Grosse Schwärme, aber einzig aus alten Männchen bestehend.

**) Die ganze Umgegend von Prag — ein Hochplateau — ist wasserarm, mit Ausnahme der gänzlich vogelarmen Moldau.

***) Mitte August 1880 sah ich dort bei öfterer Untersuchung fast jedesmal einen oder etliche dieser Vögel.

Aus vorstehenden Beobachtungen erhellt, dass es wesentlich folgende Gründe sind, welche den Zug der Vögel beeinflussen:

1) Die Wärme und die zu den Zugzeiten herrschenden Luftströmungen.

2) Das Licht. Die Vögel verlassen uns im Herbste bei dem schwindenden Lichte und kehren zurück, wenn der Norden längere Tage hat.

3) Die Nahrung. Bei vielen harten Wandervögeln ist es wesentlich die Nahrung, welche man als den Hauptfactor der Wanderungen betrachten muss und mehr oder weniger wird ihr Einfluss überall wirksam sein.

4) Die Heimath und das Brutgeschäft.

5) Der bei den Thieren, und namentlich bei den Vögeln so ungemein ausgebildete Geselligkeitstrieb. Die Vögel müssen schon wandern, um diesem Triebe zu genügen, wenn auch diese Zusammenhäufungen weit entfernt sind — wie eine gewisse Lehre behauptet — die Sicherheit der Vögel zu erhöhen. In noch höherm Maasse verderblich werden freilich solche Zusammenrottungen anderer Thiere, namentlich von Säugethieren, Fischen und manchen Insecten.

Alle diese Factoren vereint sind wohl die erkennbaren Einflüsse der Wanderungen, aber es soll keineswegs behauptet werden, dass in ihnen eine hinreichende Erklärung des Vogelzuges läge.

Unzweifelhaft sind die Wanderungen anderer Thiere, namentlich der Fische, noch wunderbarer, und es fallen dabei alle jene Hypothesen recht gründlich zusammen, die man mit so vieler Mühe bei den Vögeln aufgebaut hat. Wo bleibt da die leitende Meeresküste, wo die Führung der alten Fische, wo der freie Ueberblick aus grosser Höhe?

Der wunderbare Orts- und Richtsinn geht durch alle lebende Wesen, wir selbst empfinden ihn, oft ohne uns desselben voll bewusst zu sein, und wenn wir auch schliesslich uns desselben bewusst werden, so bleibt er uns ebenso räthselhaft als zuvor.

Anhang zu Capitel XI.

[191]) Zu unzählbaren Schaaren vereint weichen diese, die wir die winterzähen Strich-Zugvögel nennen wollen, der Winterstrenge mit so hartnäckigem Widerstreben, dass die Seevögel bei urplötzlich überraschendem Froste zu Tausenden, ja zu Hunderttausenden umkommen. Kein Wunder, dass dann Einzelne bis zu den Azoren und den canarischen Inseln verschlagen werden.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1181.)

[192]) Der Winteraufenthalt dieser winterzähen Wasservögel richtet sich also nach den jedesmaligen Grenzen sowohl des festen wie des Treibeises. Sie erinnern an meine hyperborealen Eisthiere (S. 933). Sie wintern beispielsweise alljährlich im Kola-Busen Lapplands (69° n. Br.) und im benachbarten Warangerfjord, gehen aber auch die Küsten Norwegens entlang, etwa fünfzehn Breitengrade südlicher, bis zu den Küsten Dänemarks, Hollands, Grossbritanniens und in seltenen Ausnahmen noch andere zehn Breitengrade südlicher, bis an die Küsten Spaniens unter 44° n. B. Dem entsprechend senkt sich dasselbe Geflügel die kältern Ostküsten Amerika's entlang regelmässig bis 42° n. Br., also durchschnittlich etwa zehn Breitengrade weiter südwärts als an den Westküsten Europa's und Amerika's. An den Meridianen der Westgrenzen des europäischen Russlands, mit Ausnahme der baltischen Küstenländer, langen die Vögel unter den verschiedensten Breiten annähernd gleichzeitig an (mithin aus Süd-West- bis West-Richtung). Bisweilen erscheinen sie sogar etwas früher unter einer nördlicher als unter einer südlicher gelegenen Breite.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1181.)

[193]) Die Schnelligkeit des Zuges anlangend, so erwies ich nicht nur am Kuckuck, sondern auch an der doch so blitzschnell fliegenden Schwalbe, dass die vielfach ventilirte Schnelligkeit, welche dem Vogelfluge zu Gebote steht, nur für einzelne Fragen, die den Zug der Vögel betreffen, zur Beachtung kommt, keines-

wegs aber für die Schnelligkeit der Reise im Allgemeinen, zwischen den beiden Endpunkten derselben.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1199.)

[194]) Es mögen nun die schnellsten Brieftauben fünfundzwanzig geographische Meilen in der Stunde zurücklegen können, die langsamen fünfzehn oder noch weniger, wenn es sich um so ferne Strecken handelt, wie die Reise jenes Falken, der von den canarischen Inseln nach Andalusien zurückkehrte, so beschränkt sich doch die durchschnittliche Wanderung des Kuckucks sowie der Schwalbe auf das Zurücklegen von etwa ein Drittel Breitengrad oder fünf geographischen Meilen täglich, welche unter Umständen zeitweise bis auf das Doppelte oder gar Dreifache anwachsen kann, wenn es gilt, Versäumnisse nachzuholen. Ich fasste dieses auffallende Ergebniss in meinen Isepipthesen mit den Worten: die Vögel, ja selbst die besten Flieger unter ihnen, reisen höchst gemüthlich; unter ihnen die nach Nord-Süd ziehenden am langsamsten.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1199.)

[195]) In den gemässigten Erdstrichen bleiben die wenigsten Vögel das ganze Jahr hindurch an ihrem Nistplatze. Nur eine kleine Zahl unserer gefiederten Geschöpfe gehört zu den Standvögeln. Bei weitem die meisten entfernen sich von ihrem Naturtriebe, geleitet mehr oder weniger von demselben. Deshalb sagt man von ihnen:

a) sie streichen, b) sie schweifen herum, c) sie wandern.

b) Das Herumschweifen der Vögel.

Es muss dem Unkundigen auffallen, dass man im mittlern Deutschland von Geiern, See-, Stein-, Schrei- und Zwergadlern mit wenigen Ausnahmen lauter junge, oder doch keine ausgefärbten Vögel zu sehen bekommt. Die Ursache dieser Erscheinung ist keine andere, als die, dass die alten Geier und Adler am Brutorte bleiben, die nicht ausgefärbten aber von ihrem Naturtriebe geleitet fern vom Nistplatze herumschweifen, um überall Nahrung zu suchen. Daher kommt es,

dass man Hunderte von Meilen weit vom Nistplatze Zwergadler und andere Vögel antrifft. Derselbe Fall findet bei den Möwen statt. An den Brutplätzen derselben sieht man nur ausgefärbte Vögel. Die Unausgefärbten schweifen sehr weit herum. Ich besitze Mantelmöwen, welche im Mai an der pommerschen Küste erlegt sind, obgleich der uns am nächsten liegende Brutort dieser Möwen, das nördliche Norwegen ist. Der selige Bruch in Mainz bekam eine in der Nähe jener Stadt erlegte sabinische Möwe, deren Nistplatz der allerhöchste Norden von Grönland ist. (C. L. Brehm, Hdschr.)

[196]) Die Ursache des Vogelzuges muss in etwas Anderm als in der mangelnden Nahrung und in der Witterungsänderung zu suchen sein, und so ist es auch. Sie liegt in einem unbesiegbaren Wandertriebe, in einem unwiderstehlichen Drange, die Heimath zu verlassen, was wir oben schon angedeutet haben. Dieser Wandertrieb hat seinen Grund in einem den Vögeln angeborenen, also instinctmässigen Ahnungsvermögen der Dinge die da kommen sollen. Dieses Ahnungsvermögen, etwas echt Geistiges, sagt ihnen mitten im Ueberflusse der Nahrung, dass eine Zeit kommen wird, in welcher sie mangeln wird. Dieses Ahnungsvermögen lässt sie in den heissesten Tagen errathen, dass der kühlere Herbst einem Winter vorausgehen wird, in welchem sie vor Mangel und Kälte umkommen müssten. Da nun die Stubenvögel dieses Ahnungsvermögen auch besitzen, so wollen auch sie ihren Käfig und Aufenthaltsort verlassen, um südlich oder südwestlich zu wandern und sind deshalb sehr unruhig, wenn die Zugzeit der Vögel ihrer Art beginnt.

Dieses Ahnungsvermögen sagt aber auch den Vögeln, wann sie ihre Wanderung beginnen sollen, denn die Zeit des Aufbruchs ist bei den verschiedenen Vögeln sehr verschieden, beim regelmässigen Zuge aber ein und derselben Art in den verschiedenen Jahren wenig abweichend.

(C. L. Brehm, Hdschr.)

[197]) Grus cinerea erscheint bei uns in den Monaten März und November und ist der Führer der andern Zugvögel. Im

November 1817 war ich auf den Lerchenstrich in eine benachbarte Gemeinde geladen worden, zugleich sollte gejagt werden; schon Mittags waren wir auf dem Felde und fanden eine grosse Menge Lerchen, so dass wir uns einen reichlichen Fang versprachen. Bei Sonnenuntergang trafen wir auf einer Anhöhe mit den Lerchenfängern zusammen; während diese das Garn zurecht machten, beobachtete ich einige Lerchen, die ganz in unserer Nähe sich zur Ruhe begaben; endlich wurde es Nacht und die Arbeit sollte beginnen, als einer unserer Lerchenfänger, durch die von fern her schallenden Stimmen einiger Kraniche aufgeschreckt, ausrief: „O weh! nun fangen wir keine einzige Lerche.“ Der Mann versicherte mich, dass der Kranich alle Zugvögel, die er auf seinem Wege antreffe, mit sich fortnähme. Immer näher ertönte das rauhe kiurrr-kiurrr-kiurrr, die Kraniche flogen über unsere Köpfe hin, kein anderer Laut liess sich vernehmen, keine Lerche liess einen Ton hören, ich glaubte daher, dass sie sitzen geblieben seien; die Lerchenfänger mussten ihr Garn entfalten, wir durchstreiften zwei Stunden lang die ganze Gemarkung nach allen Richtungen und fanden keine einzige Lerche mehr; am Tage hatten wir einige Kibitze gesehen, auch diese fanden wir nicht wieder, zuletzt liessen wir auch die Hunde los, die ebenfalls nichts fanden, nur die Feldhühner waren geblieben. Ich erinnerte mich bei dieser Gelegenheit einer Jagd, die ich vor mehreren Jahren im Monat März in dem Innweiler Thale bei Zweibrücken mit meinem Bruder gemacht. Wir trafen eine ungeheuere Menge Sumpf- und Schwimmvögel, die bei dem trüben Wetter, wenn auch durch unsere Schüsse aufgejagt, jedesmal bald wieder einfielen, bis wir auf einen Trupp Kraniche stiessen; sobald diese sich in Bewegung gesetzt hatten, zogen sie unter dem Schall ihres kiurrr-kiurrr-kiurrr das Thal auf und ab; je nachdem sie in die Nähe der übrigen Vögel kamen, schlossen sich diese an sie an und der unermessliche Zug, die Kraniche an der Spitze, entfernte sich unter grossem Geräusch. Zunächst an die Kraniche hatten sich einige Graureiher, Ardea cinerea angeschlossen, dann folgten die Gänse, Anser segetum, Mergus merganser, eine zahllose Menge Enten, Anas boschas,

crecca, clangula, fuligula etc. und die sämmtlichen übrigen Vögel; kein einziger blieb zurück. (Bruch, Isis 1824, S. 681.)

[198]) Die Vögel werden wahrscheinlich durch sehr verschiedenartige Veranlassung zum Wandern gereizt; denn von den Vögeln, welche wir für Standvögel halten, wandern mehrere Arten nach andern Gegenden hin; z. B. die Nebelkrähe (Corvus cornix) zieht jeden Herbst im September zu Tausenden von uns nach Preussen, und zwar nicht in Schwärmen, sondern einzeln, auch paarweise, in geringen Abständen von einander. Als ich 1802 aus Deutschland zurückkam, fuhren wir mit einem Fuhrmann drei Tage über die kurische Nehrung nach Memel. Diese drei Tage hindurch zogen die Krähen vom Morgen, so wie der Tag graute, bis spät in den Abend hinein, einzeln etwa fünfzig, achtzig bis hundert Schritt von einander entfernt, so breit wie die Nehrung ist, von Norden nach Süden.

(Büttner, Na. 1858, S. 323.)

[199]) Die Nehrungen aller unserer Haffe lassen viele Zugvögel der verschiedensten Arten sich dort sammeln. Dies erklärt sich sehr wohl, indem diese langen schmalen Landstreifen genau in der Zugrichtung der Vögel liegen und diese daher keine Veranlassung haben, seitwärts über das Wasser auszubiegen. Man würde jedoch irren, wenn man annehmen wollte, dass weiter im Lande solche Züge nicht stattfänden, vielmehr ist dies überall der Fall. (v. Homeyer.)

[200]) 1837 fiel Schnee im Februar am 11., 13., 14., 15., 16., 18., 19., 20., 24., 25., 26., 27., 28.; im März vom 6. bis 11. ununterbrochen. Der Schnee lag über drei Fuss hoch in den Wäldern. Den 4. April ging das Eis in der Windau.

1838 fiel fast gar kein Schnee, die Erde blieb fast ganz unbedeckt. Am 8. Januar stieg der Frost auf 26°, im Februar auf 12°, im März den 26. Morgens 14°, Mittags 1°, Abends 6° Frost, am 28. Thauwetter, am 31. Regen, am 4. ging das Eis in der Windau. (Büttner, Na. 58, S. 326.)

[201]) Wenn sich im höhern Norden die Zugvögel zusammendrängen, so machen sie sich nur gegenseitig Concurrenz an den

Nahrungsplätzen, statt dass sie angeblich der reichlichsten Nahrung nachgehen sollen; wenn sie sich häufen, ohne dadurch grössere Sicherheit, etwa in der gemeinsamen Vertheidigung gegen die Angriffe der Räuber zu gewinnen, so bieten sie nur diesen Räubern leichteres Spiel, statt durch die an sich so gefahrvollen Reisen in weite Fernen Wohlleben und Sicherheit zu erringen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1119.)

[202]) Was treibt die Zugvögel her? Wahrscheinlich das stärkste physiologische Gesetz.

Die Art soll nicht untergehen! Es ist der Fortpflanzungstrieb. So wie sie ankommen, geht das Nestermachen und Eierlegen vor sich. (Büttner, Na. 58, S. 327.)

[203]) Hirundo und Cypselus. In der Provinz West-Gothland (meinem jetzigen Wohnorte) trat ein sehr zeitiger Frost ein, so dass fast die meisten Kartoffeln erfroren. Tags darauf waren alle Schwalben und auch der Mauersegler verschwunden, wodurch eine grosse Menge von Jungen dem Hungertode anheim fielen. Ich fand sehr viele Nester, wo die Jungen theils halbwüchsig, theils flügge, todt lagen. Die Insecten waren nach den Frostnächten eben so häufig wie vorher, und scheint nur die Furcht vor der Kälte die Schwalben zu vertreiben. Futtermangel war es gewiss nicht. (Gadamer, Na. 56, S. 529.)

[204]) Wunderbar ist die Regelmässigkeit, mit welcher die Thiere ihre „Pässe“ einhalten. Die ganze Jagdkunst, das Wohl und Wehe ganzer Völkerstämme des Hochnordens, beruht auf einer genauen Kenntniss der richtigen Zeiten und der Lage dieser Pässe, an denen man den heranziehenden Thieren auflauert, um sich für einen ganzen Theil des Jahres zu verproviantiren.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1147.)

[205]) Es ist ja sehr erklärlich, dass dies bei den Säugethieren in höherm Maasse der Fall ist als bei den Vögeln, da letztere weit leichter örtliche Hindernisse zu überwinden vermögen.

(v. Homeyer.)

[206]) Während wir uns noch schöner, warmer Tage erfreuen, während wir kaum einzelne Fäden des Altenweibersommers in der Luft schweben sehen, verlassen uns bereits die Goldamsel, der Kuckuck und der Storch; und warum? Fehlt es ihnen an Nahrung? Nein, sie verlassen uns, weil sie am empfänglichsten sind für die Wärme, und die Luft schon so sehr abgekühlt ist (besonders in den Nächten), dass dieselbe sie zwingt, sich zu entfernen. (Gebr. Müller, Hdschr.)

[207]) Die eigentlichen Zugvögel, welche zum Brüten hierher kommen, werden auch nicht vom Hunger weder her-, noch weggetrieben, denn ihre Ankunft richtet sich nicht danach, ob die Erde mit Schnee bedeckt ist oder nicht, sondern nach dem Stande der Sonne, wie dieselbe vorgerückt ist. In ganz warmen Wintern, wo die Erde ganz offen ist und kein Schnee sie deckt, kommen doch die Zugvögel nicht vor der Zeit an, und in ganz kalten harten Wintern bei hoher Schneedecke kommen sie nicht nach der gewöhnlichen Zeit. (Büttner, Na. 58, S. 325.)

[208]) Nach einem Auszuge aus M. J. Schleiden, der in der „Illustrirten Landwirthschaftlichen Dorfzeitung" von 1856 in No. 5 abgedruckt ist, entscheidet sich dieser berühmte Naturforscher dafür, dass Nahrungsmangel die Thiere zum Wandern treibe. Für einige Thierarten, die ein geselliges Leben führen, in grossen Rudeln beisammen leben, mag diese Ansicht gelten, aber für die sporadisch lebenden Säugethiere, Insecten, sporadisch lebenden Vögel und für die regelmässig ziehenden Vögel kann man diese Ansicht nicht gelten lassen. Das Nahrung suchende Thier geht so weit, bis es Nahrung findet, zehrt dieselbe ab und geht alsdann weiter. Aber die in Heerden wandernden Thiere zeigen eine Vorkenntniss von einer herannahenden Jahreszeit, der sie nicht entgehen wollen, wenn die Jahreszeit mit dem Mangel sich schon einstellt, sondern lange Zeit voraus; z. B. die Rennthiere versammeln sich im Herbste zu Tausenden an einer bestimmten Stelle des Kolyma, wenn noch kein Nahrungsmangel eingetreten ist und der Winter sich noch nicht eingestellt hat, der Strom offen ist, und schwimmen über diesen weg, mit grosser Gefahr,

von den Menschen getödtet zu werden, die über sie herfallen und sie erstechen. Sie kehren nicht zurück zu dem Ufer, von welchem sie abgegangen sind. Hierbei ist etwas (nach Baron v. Wrangel) hoch zu beachten. Sie haben einen Anführer, dem das ganze Rudel von Tausenden blindlings folgt in Allem, was er thut. Kehrt er um, geht er nicht ins Wasser, so kehren sie alle um. Geht er ins Wasser, so gehen alle ins Wasser, auch wenn die Menschen mitten in das Rudel hinein rudern und die Thiere erstechen. Keins geht zurück, erschreckt vor der Menschenmenge. Erstechen die Menschen den Anführer, so kehrt das Rudel um und kehrt zurück.

(Büttner, Na. 58, S. 321.)

[209]) Welche Unmassen von vegetabilischer Nahrung, und wie wenig Thiere, die dort*) auf dieselben angewiesen sind! Und ziehen wir Reisende in tropischen Gegenden zu Rathe, wie Burmeister, Castelnau u. s. w., so hören wir, dass auch dort der grösste Theil der so nahrungsreichen Urwaldungen unbelebt, gleichsam verödet erscheint. Der Trieb zur Geselligkeit häuft die Thiere, sei es im Hochnorden, oder unter dem Aequator, an einzelnen Oertlichkeiten an, so dass im Ganzen das Thierleben reichlicher vorhanden zu sein scheint, als dies thatsächlich der Fall ist.

Auch die Fische gehen, scheint es, kaum bessern Nahrungsverhältnissen nach, wenn sie ihre grossen Wanderungen flussaufwärts anstellen. Die Keta-Lächse fand ich in einzelnen Tümpeln des obern Laufs der Gebirgsbäche so zusammengedrängt und verhungert, dass sie einander die Schwänze abbissen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Thl. II, S. 1121.)

[210]) Wer gleich mir die ersten Ankömmlinge in der hochnordischen unwirthlichen Tundra sich mit äusserster Selbstverleugnung allen Entbehrungen und Gefahren entgegenstürzen gesehen hat, der kann sich bei der Annahme von Nahrungsmangel, Temperaturmangel, Geschmeissqual u. s. w. als alleiniger Ursachen

*) In der Tundra Sibiriens. v. H.

der Wanderungen nicht beruhigen. Auf Schritt und Tritt guckt die Macht eines bewältigenden innern Dranges hervor.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1129.)

[211]) Auch von Fischen und Säugethieren des Hochnordens hätte ich ähnliche Beispiele zu erzählen und nicht nur von den Vögeln.

Was treibt diese Alle? Gewiss nicht der Trieb der Selbsterhaltung, sie drängen sich vielmehr mit Gefahr des eigenen Lebens dazu, gerade im Hochnorden ihre Art zu erhalten.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th, II. S. 1129.)

[212]) Der Fortpflanzungstrieb allein ist es also auch wieder nicht, sonst würden ja auch die Wanderer, die den Hochnorden besuchen, schon in südlichern Breiten unter brütenden Genossen ihrer Art es sich wohl gefallen lassen. Es ist aber nie geglückt, eingefangene Nordländer in unsern gemässigten Breiten zum Brüten zu bringen, geschweige denn hyperboräische Vögel. Aber es zieht sie stets wieder an ihren Geburtsort zurück, vermöge eines angeborenen Heimathstriebes, der kaum minder unerklärlich genannt werden darf, als der Trieb, der dieselben Thiere oft über vierzig Breitengraden hinaus in südliche Winterquartiere führt, denen sie unaufhaltsam nachstreben, unbeirrt durch die Gastlichkeit der Zwischenländer, durch welche sie naschend ziehen. Ich wiederhole, dass sogar jämmerliche Stümper im Fliegen, die Wachtel, die Schnarrwachtel, über das Schwarze, über das Mittelmeer hinüber setzen, obgleich sie vor Erschöpfung zu Tausenden ihren Tod in den Wellen finden, und wenn ein Schiff ihren Weg kreuzt, geben sie sich lieber dem Menschen gefangen, als dass sie es weiter versuchen.*) Die Reiselust der Vögel steht in gar keinem Verhältniss zu ihrer Flugfähigkeit, also zu dem Zutrauen, das sie auf ihre Rettung durch den weiten Flug setzen können.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1129.)

---

*) Auf allen Meeren haben die Seefahrer das erlebt. In unserm Pontus beobachtete Nordmann solche Jammerscenen (vergl. Demidoff, Voyage III, p. 202, 274).

[213]) Verliesse der Keta-Lachs sein heimisches Meer, nur um dem luftreichern Wasser nachzugehen, er kehrte in den ersten besten Gebirgsbach ein. Doch sucht er die Geburtsstätte auf, ruht aber nicht eher, bis er im reichen Sauerstoffgehalte der Gebirgsluft jämmerlich zu Grunde geht. Es ist, als triebe ihn der Wahnsinn ununterdrückbaren Dranges zum Selbstmord.

Das Todtwandern.

Halten wir noch etwas bei der Betrachtung dieser hochmerkwürdigen Thatsache still, dass es in Ostsibirien Zug-Lächse giebt, welche, wie sonst nur Insecten, mit Beendigung ihres Fortpflanzungsgeschäfts zugleich ihr Leben beschliessen. Ein unwiderstehliches Stürmen des Liebesdranges, bis in den Tod; die Blüthe der Idee des Wanderns; und solche Ideale im stumpfen nasskalten Fische.

Unaufhaltsam drängend stürmt der Keta-Lachs zu Millionen vereint flussaufwärts, die Gebirgsströme hinan. Es kocht im Wasser, das Fischgeschmack annimmt, die Ruder versagen, Fische emporschnellend, und wenn der Kahn ein flacheres Ufer entlang geht, so werden die äussersten Reihen auf das Trockene hinausgedrängt, wo sie elend verkommen. Doch der Hauptzug stürmt immer vorwärts, arbeitet sich gegen den reissenden Strom, gegen Stromschnellen in das Gebirge empor, immer bergaufwärts, bis ihm das Wasser versagt. Schon ragen die Rückenflossen, ja die Rücken selbst aus dem Elemente hervor; Menschen, nicht mehr mit Netzen oder Harpunen, nein einfach mit Stöcken bewaffnet, Bären, Hunde, Vögel metzeln ohne Erbarmen die Reihen nieder — doch die Uebriggebliebenen lassen nicht ab von ihrem Beginnen: wo es an Wasser gebricht, da werfen sie sich auf ihre flache Seite, bald rechts, bald links hinüber.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1130.)

[214]) Und wenn man die jährliche Heimkehr der Vögel und Säugethiere minder wundersam finden wollte, weil sie eine periodische ist, wie der Kreislauf des gesammten Erdballs, so stockt doch alle Erklärung, denken wir an die Züge der ostsibirischen Lächse, die kaum aus dem Ei gekrochen, sich flussabwärts

zum Meere schwemmen lassen, um dort ihre wahre Heimath zu finden, in der sie gedeihen und gross wachsen. Nach Jahren ergreift auch sie der unwiderstehliche Trieb und sie verlassen das Meer, in dem sie sich bislang wohl gefühlt haben, sie steigen, unaufhaltsam flussaufwärts, zum Besten des Laiches, ihrem Verderben entgegen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1130.)

[215]) Solches Versteigen kommt nur im Frühjahre vor. Der übermächtige Wandertrieb, der sogar dem in warmer Stube üppig geborgenen Vogel keine Ruhe lässt, quillt über seine Grenzen, er wächst zur Wandersucht heran, die ja mit gleicher Gewalt auch im Menschen wühlt, Vorwärts! vorwärts! drängt es im Menschen wie im Vogel, und weckt hier so wie dort kühne Entdecker, die ihrem Geschlechte neue Welten eröffnen.

Den Vögeln wird das gar leicht, aber auch das an den Boden gebundene Säugethier rafft sich auf, sobald es von der Wandersucht erfasst worden ist. Nicht nur so ausgezeichnete Schwimmer wie die Rennthiere, sondern auch die wie alle Katzen sonst so wasserscheuen Luchse, oder solche Liliputaner wie der Lemming und die ökonomische Maus, stürzen sich ohne Bedenken in die breitesten Ströme, in Stromschnellen, ja in die Meereswogen hinein. Man hat von Nahrungsmangel, von Hunger gesprochen, um das zu erklären. In den Wildnissen, die am Kolaflusse liegen, lag ich inmitten üppigster hochnordischer Herbstvegetation, bei schönster sonnenklarer Witterung, und schlummerte, an einen Baumstamm gelehnt, vor Müdigkeit ein. Erschreckt sprang ich auf, denn es war ein Lemming meinen Rücken entlang empor über Kopf und Gesicht vorwärts gewandert. Es war nur eine kleine Gesellschaft. Ohne irgend einen zu ermittelnden Grund stürzte diese sich in den strudelnden, mit Steinblöcken erfüllten Gebirgsstrom, in die dräuende offenbare Gefahr, und nur wenige erreichten das andere Ufer. Was trieb sie? Ich antworte: der Wahnwitz der Wandersucht.

Ganz unabhängig von meteorologischen, namentlich aber von Temperatur-Einflüssen oder von Nahrungsverhältnissen, gestaltet sich oft der Wandertrieb in der ganzen Reihe des Thierreichs,

von den Heuschreckenschwärmen und anderen Insecten an bis selbst zu dem Menschen hinauf. Nach Jahren ruhiger Zufriedenheit entflammt er plötzlich zu riesigen Völkerwanderungen.
(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1134.)

Capitel XII.

Locale Zugbeobachtungen.

Seit langer Zeit hat man die Ankunft und den Abzug der Vögel beobachtet. Man hat genaue Daten gesammelt über Tage, an welchen man den ersten und den letzten Vogel gesehen, seltener schon, wann die Hauptzüge eingetreten sind. Das sind nun aber wesentlich verschiedene Dinge, denn der Hauptzug ist der eigentliche Zug und die frühern oder spätern Wanderer sind nur Vorläufer und Nachzügler. Aber die Ankunft und der Wegzug allein vermögen nicht unsere Kenntnisse wesentlich zu bereichern, wenn diejenigen Momente dabei unberücksichtigt bleiben, aus denen man auf die Herkunft und das Wanderziel der Vögel zu schliessen im Stande ist. Hierzu gehört vor allen Dingen eine genaue Kenntniss und Unterscheidung der localen und constanten Varietäten. Es ist dabei von keiner besondern Erheblichkeit, ob man manche dieser Formen als besondere Art oder als Raçe betrachtet, wenn man nur vermag und gewillt ist, dieselben zu unterscheiden, und solche Unterscheidungen sind bei vielen Arten möglich, wenn man Gelegenheit hat, Vögel aus den verschiedensten Gegenden in hinlänglicher Zahl mit einander zu vergleichen, wenn auch nicht bei allen Arten, doch bei sehr vielen. In dieser Hinsicht wäre eine Aufstellung von Subspecies in ähnlicher Weise, wie C. L. Brehm dieselben einzuführen bemüht war, wohl geeignet, das Studium des Zuges wesentlich zu fördern, wenn auch nicht der von mancher Seite gehoffte Gewinn für die Wissenschaft in der Weise erreicht würde, dass nunmehr bei Bestimmung der Arten eine grössere Uebereinstimmung erreicht würde. Im Gegentheil

wäre zu erwarten, dass solche verschiedene Ansichten, statt sich wie bisher nach einer Seite hin zu entwickeln, dann bestrebt sein würden, ihre Grundsätze nach zwei Seiten zur Geltung zu bringen. Aber auch ohne die Aufstellung solcher Unterarten und ohne dass man den localen Racen einen Namen giebt, können diese zu unterscheidenden Formen nicht genug beachtet werden, um die räthselhaften Züge der Vögel klar zu stellen. Zur Zeit sind leider unsere Kenntnisse über diesen Gegenstand noch sehr beschränkt und in den meisten Fällen werden sich dieselben wohl auf die eigenen Untersuchungen jedes Forschers beschränken, immerhin ist es aber schon von Werth, wenn die Aufmerksamkeit sich dahin wendet. So hat man in neuerer Zeit gefunden, dass die in der Dobrudscha und den benachbarten Gegenden zur Winterszeit zahlreich vorkommenden Rauhfussbussarde in ähnlichen Verhältnissen nur in der Gegend des Ural gefunden werden und dass der mehr westliche Norden Europa's weniger grosse und weniger langschwingige Vögel dieser Art hat. In Hinterpommern kommen nur solche Rauhfussbussarde vor, welche wesentlich kürzere Flügel als die Dobrudschavögel haben, wie dieselben im nordwestlichen Russland vorkommen, während in Vorpommern nur skandinavische Vögel erscheinen, welche wiederum durch geringere Masse und eine abweichende Färbung von den nordrussischen zu unterscheiden sind. Auch die Färbung der Ringdrosseln in Vor- und Hinterpommern weicht von einander ab, indem die vorpommerschen Vögel im Allgemeinen eine dunklere Färbung haben, dabei eine reinweisse und breitere Brustbinde, wie sie nur in Skandinavien vorkommt, während die hinterpommerschen Vögel mit den nordrussischen übereinstimmen. Aehnliche Beobachtungen lassen sich bei verschiedenen Vögeln machen; namentlich ist dies wichtig bei den seltenen Wandervögeln Helgolands, die wahrscheinlich ihrer Mehrzahl nach aus Mittelasien stammen.

Zur Zeit besteht jedoch leider noch keine Sammlung*), welche aus den verschiedensten Gegenden der Erde ein genügend

*) Seit sehr langer Zeit bin ich bemüht gewesen, meine Sammlung so weit es in meinen Kräften stand, auch in dieser Hinsicht zu vervoll-

reiches Material nach Ländern geordnet besässe, um zum sichern Anhalte bei solchen Untersuchungen zu dienen, indessen wird doch in jeder grössern Sammlung manches schätzenswerthe Stück vorhanden sein, das Gelegenheit bietet, die Gleichheit oder Aehnlichkeit der Durchzügler festzustellen.

Von hervorragender Wichtigkeit ist die Beobachtung über die Richtung des Vogelzuges, neben Daten über die Temperatur, die gegenwärtigen, vorhergegangenen und nachfolgenden Witterungsverhältnisse, der Angabe über Vorzügler, Hauptzug und Nachzügler, einem etwaigen Zurückweichen bei eintretender ungünstiger Witterung, der Stärke und Richtung des Windes während vor und nach dem Zuge. Wenn die Beobachtungen fernerhin allgemeiner in diesem Sinne gemacht werden, dann wird es nicht schwer sein, bald viele feste Anhaltspunkte zu gewinnen, welche die Zugrichtung jeder Vogelart sicher für jedes Land angiebt. Es würde nämlich ein grosser Irrthum sein, wenn man annehmen wollte, dass alle Vögel, welche in ein und derselben Gegend durchziehen, auch nothwendig eine Heimath haben müssten und dass, wenn man die Zugrichtung einer oder einiger Arten kennte, man daraus mit Sicherheit auf den Zug aller übrigen schliessen könne. Das ist jedenfalls ein gefährlicher und sehr bedenklicher Grundsatz. Wir werden weiterhin die Zugrichtungen ausführlich besprechen, soweit dieselben bekannt sind, wenigstens für Europa und einen Theil von Asien, indem für Amerika uns keine Originalbeobachtungen weiter vorliegen, als die allgemein bekannten und es weniger darauf ankommt, diesen Gegenstand in einem weiten Kreise zu behandeln, als darauf, möglichst sichere Daten festzustellen. Die localen Formen und die Beobachtung der Zugrichtung mit den begleitenden Umständen werden wesentliche Mittel zur ferneren Forschung sein.

ständigen. Von vielen Seiten ist mein Bemühen unterstützt worden, aber zu ganz besonderm Danke fühle ich mich verpflichtet Herrn Tancré in Anclam gegenüber, durch dessen Güte ich alle die vielen Exemplare seiner reichen Verbindungen zur Durchsicht und Auswahl empfangen habe, welche derselbe erhalten hat. Diese Sendungen sind um so werthvoller, als dieselben aus verschiedenen Gegenden Asiens, Afrika's und Europa's stammen und bei den meisten Arten Gelegenheit gaben, grosse Mengen zu vergleichen.

Mittelfranken.

Herr Andreas Jäckel war von 1853 bis 1861 Pfarrer zu Neuhaus bei Höchstadt a. A., einer Gegend, welche durch eine grosse Zahl grösserer und kleinerer Teiche die Brutplätze vieler Sumpf- und Wasservögel in sich vereinigt und für die Zugvögel so vorzügliche Raststationen bietet, dass der aufmerksame Forscher Gelegenheit hat, nicht allein die Wanderungen der nordischen Vögel, sondern auch vieler südlichen sehr regelmässig zu beobachten. Es befinden sich darunter auch solche Arten, die gewöhnlich — wenn sie sich in Deutschland zeigen — als „Irrgäste" *) bezeichnet werden, indem man annimmt, dass dieselben unser Vaterland nicht regelmässig berühren.

Manche dieser Arten haben sogar in Franken gebrütet, andere und darunter einige, welche Palmèn **) nur in einzelnen Fällen als im Innern Deutschlands gesehen anführt, sind regelmässig und zahlreich beobachtet u. s. w.

Dergleichen bevorzugte Gegenden mag es im Innern Deutschlands nicht allzu viele geben, aber ohne die herrlichen Beobachtungen des Pf. Jäckel würde die Welt auch hiervon wohl sehr wenig wissen.

---

*) Wieder und immer wieder muss auf das Unpassende dieser Bezeichnung hingewiesen werden, denn auch seltene Erscheinungen befinden sich gewöhnlich auf sehr regelmässigem Zuge und eine solche (vorschnelle) Bezeichnung kann zu leicht verhindern, die Gründe aufzusuchen und zu finden, das Vorkommen solcher Wanderer zu erklären, indem sie zu einem ganz falschen Bilde dieses Vogelzuges Veranlassung giebt. Die Bezeichnung hat sich leider sehr verallgemeinert — sie ist ein Schlagwort — und Schlagwörter werden bekanntlich von vielen Seiten mit Vorliebe gebraucht.

**) Herr Palmèn l. c. p. 104 sagt von Ch. helveticus: „Bayern im Sept.—Oct., Jäckel". Während nun derselbe viele Fälle anführt, wo diese Art einmal gesehen wurde, werden die genauen Beobachtungen eines so vortrefflichen Forschers mit einigen nichtssagenden Worten beseitigt. Das regelmässige Wandern durch Deutschland passt nicht im Systeme. Nur eine Mittheilung Jäckel's (in der Na. 1857) wird erwähnt und alle spätern ausführlichen Mittheilungen übergangen, und doch sind eben die Beobachtungen Jäckel's vorzugsweise geeignet, ein Bild über den regelmässigen Zug der Art durch das Innere Deutschlands zu geben.

Es mögen nun im Anhange einige specielle Beobachtungen folgen.

Anhang zu Mittelfranken.

[216]) Hypsibates himantopus L. Auch über das Vorkommen dieser Probe unserer Ornis werde ich Tagebuchauszüge geben:

3. und 5. März 1858: An beiden Tagen stand ein Paar dieser Vögel in einem Weiher bei Krausenbechhofen.

8. Mai 1858: stand ein Paar, vielleicht dasselbe, in einem der Poppenwinder Weiher und wurde das Weibchen davon erlegt. Das Männchen strich nicht weit hinweg, kam auf die Stelle des Anschusses, wo eben der Schütze das geflügelte Weibchen fing, laut und anhaltend schreiend zurück, setzte sich nach kurzem Kreisfluge in denselben Weiher, wurde auf fünfundvierzig Gänge gefehlt und strich nun in einen benachbarten Weiher, in welchen es sich in solcher Entfernung von jedem Ufer stellte, dass ein Schuss nicht anzubringen war. Nach einiger Zeit schwang es sich hoch auf und strich laut schreiend ab.

9. Mai 1858: stand ein Einzelner im Strittweiher und wurde von Weiher zu Weiher über Mechelwind, Oberlindach gegen Weissendorf hin verfolgt.

10. Mai 1858: zwei Stücke stehen im grossen Stöcksee, fünf, nämlich vier Alte und ein Junger, im Strittweiher. Durch Gräserinnen sehr beunruhigt, fielen die Vögel nur da und dort auf kurze Zeit ein und hielten, einmal rege gemacht, die Annäherung der Jäger auf Schussweite nicht mehr aus. Ein Männchen wird gleichwohl angeschossen.

11. Mai 1858: wurde das Tags zuvor angeschossene Männchen in dem Abelsweiher erlegt.

20. April 1859: Abends standen zwei Strandreuter am Moorweiher, strichen in die Poppenwinder und von da in der Richtung der Bischofsweiher ab.

17. April 1863: standen im Moorweiher, im Steigsee und im sogenannten dritten Theil neun Strandreuter, von denen zwei geschossen wurden.

(Pfarrer Johannes Andreas Jäckel 1863.)

[217]) Squatarola helvetica Briss. Da dieser Vogel zu den seltensten Strichvögeln des südlichen Deutschlands gehört, so will ich nachstehend einen genauen Auszug aus meinen Tagebüchern geben.

27. September 1856: vier Kibitzstrandläufer führen einen Flug von fünfzehn Alpenstrandläufern in den Moorweihern an.

4. October 1856: sah und hörte ich mehrere ebenda. Mittags elf Uhr stand einer eine Viertelstunde lang unbeweglich auf einer Erdscholle in einem gefischten Weiher.

14. October 1856: traf ich drei Stück auf der Saat im Weihergebiete an.

17. September 1857: drei Kibitzstrandläufer führen in den Moorweihern zwanzig Alpenstrandläufer an und fallen endlich zu einer Schaar von Kampfstrandläufern, unter welchen sich ein grosser Rothschenkel (Totánus fuscus) befand.

1. October 1858: drei Kibitzstrandläufer führen eine Schaar Alpenstrandläufer an.

2. October 1858: zwei Stücke treiben sich allein umher.

3. October 1858: von drei Herbstvögeln wurde in den Moorweihern ein junges Männchen erlegt.

8. October 1858: beobachtete ich vier Stück.

14. September 1859: hörte ich in den Moorweihern die ersten.

15. September 1859: ein Lerchenfalke (Falco subbuteo) verfolgte vier Kibitzstrandläufer, von denen einer von der Truppe sich lossprengen liess, aber doch glücklich entkam.

21. September 1859: abermals drei Stücke ebendaselbst angetroffen.

1. und 5. October 1859: je ein Stück, am

10. October 1859 zwei Stücke gesehen.

10—13. October 1860: jeden Abend wird sein charakteristischer, dreisilbiger Ruf in den Weihern gehört.

(Pfarrer Johannes Andreas Jäckel, 1863.)

²¹⁸) Trotz*) der Wasserarmuth unserer Weiher sah ich in keinem Jahre eine solche Menge Kampfstrandläufer, Totanus calidris, glareola. Am 13. und 14. April war in meinen Weihern ein Leben und Treiben der Vogelwelt, wie ich es nie schöner gesehen und gehört. Anas clypeata, penelope (in Hunderten), acuta (im März oft an sechzig Paare und darüber), fuligula, ferina, querquedula. Limosa melanura, Flüge bis zu sechs Stücken, Hunderte von Machetes pugnax in grössern und kleinern Vereinen, auf einem Schwarm von sechzig bis achtzig Stück, dazu Flüge von Tringa alpina. Denke Dir dazu den Gesang und die Locktöne der Drosseln, Amseln, Rothkehlchen und Laubsänger, der Blaukehlchen, Rothschwänze, Steinschmätzer, gelben Bachstelzen, Wiedehöpfe, Pieper, Hänflinge, Zaunkönige, das Treiben der Blessen, Möwen, Steissfüsse, Reiher, der Krähen, Kibitze und Fischaare meiner Gegend, so wirst Du mir glauben, dass ich an diesen beiden Tagen ein Bild der Vogelwelt vor mir gehabt habe, wie man es sonst nur weit von Bayerns Grenzen haben kann. (Pfarrer Jäckel, Na. 58, S. 268.)

²¹⁹) Totanus glottis L. Dieser Vogel gehört nach Naumann im Frühjahre in allen deutschen Ländern unter die Seltenheiten. Ich bedauere, dass ich über diesen in dem Weihergebiete während des Frühjahr- und Herbststriches gewöhnlichen Vogel mit Rücksicht auf den mir zu Gebote stehenden Raum gegenwärtigen Berichtes Tagebuch-Auszüge nicht geben kann. Sie würden mehrere Seiten füllen und muss ich mich darauf beschränken, zur Begründung meiner Behauptung nur Weniges aus meinen Notizen auszuheben. Im Frühjahr 1859, wo der Strich dieser Wasserläufer allerdings ausserordentlich gut war, sah ich in den Moorweihern am 27. April siebzehn Stück beisammen, am 28. ej. m. neunzehn, am Tage darauf fünfzehn, Nachmittags auf einem Haufen auf dem seicht unter Wasser stehenden Hutwaasen am Moorweiher vierzehn Stück und zwei einzelne an kleinen Lachen, am 2. Mai dreizehn und zehn Stück auf zwei Haufen. In andern Frühlingen traf ich öfter fünf, auch neun Stück beisammen und kann versichern, dass man

*) Wohl wegen dieser sumpfigen Beschaffenheit. v. H.

während des eigentlichen Frühjahrstriches im April und Anfangs Mai mit aller Bestimmtheit darauf rechnen kann, den fröhlichen Ruf dieses schönen Vogels jeden Tag wenigstens aus etlichen Kehlen, wenn nicht von allen Seiten her, wie es oftmals der Fall ist, ertönen zu hören und den Vogel selbst zu sehen.

(Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 71.)

[220]) Totanus fuscus Briss. Ein ziemlich gewöhnlicher Wasserläufer, doch nicht so häufig wie der vorige, wiewohl es auch Jahre giebt, wo er ihm an Häufigkeit nahezu gleichkommt. 1859 war der Herbst ein ganz vorzüglicher. Ich sah Flüge von neun, vierzehn und vierzig Stücken und hörte ihren zweisilbigen Ruf von allen Seiten her.

(Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 72.)

[221]) Tringa cinclus L. kommt auf seiner Herbstwanderung manchmal schon am 7. August, häufiger im weitern Verlaufe dieses Monats zu uns; der Hauptzug ist im September und October, wo man ihn in staarenähnlichen Flügen sehen kann und dauert bis in die ersten Tage des November.

Zur Zeit der Fischerei sind viele in den leeren Weihern und ich traf noch Einzelne und kleine Flüge, als alle kleinen Weiher schon ganz, die grossen theilweise überfroren waren. Schon am 17. und 18. März pflegen sie sich in manchen Jahrgängen auf dem Rückstriche wieder in den Weihern einzufinden, der Hauptstrich ist Anfangs bis Mitte April und dauert bis in die zweite Hälfte des Mai hinein. Der späteste von mir notirte Termin, wo ich noch zwei Stücke antraf, ist der 24. Mai 1855. Im Frühjahre sind sie um Vieles seltener als im Herbste; ich beobachtete sie da nur in kleinen Gesellschaften von drei bis zwölf Stücken. (Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 78.)

[222]) Cygnus musicus Bechst. Im Frühjahr 1822 kamen auf die Bischofsweiher bei Dechsendorf fünf Schwäne. Sie strichen von da öfters in die Weiher bei Moorhof und Poppenwind herauf und wurde einer im sogenannten dritten Theile von dem Revierförster Peter Mattick zu Buch am Palmsonntage erlegt.

Einige Jahre darauf erschienen auf den Bischofsweihern wiederum fünf Stücke und blieben bis Mitte Mai, so dass man hoffte, sie würden da bleiben und brüten. Um das zu erzielen, wurde von Forstamtswegen ein Schwanenhaus (!) in den Weiher gesetzt, das die Vögel, die freilich ohnehin nicht geblieben wären, sofort vertrieb. Auf der Aisch zeigen sich bei Hochwasser nicht selten diese stattlichen Thiere; so wurde schon vor Jahren von dem obengenannten Förster Mattick von zwei Schwänen der eine bei Gremsdorf, von vier ebenfalls einer von Carl Frhrn. von Bibra bei Adelsdorf geschossen. Ausserordentlich viele gab es im Jahre 1855. Am 7. März strichen sechs Stück bei Medbach und Aisch, die Aisch abwärts gegen Forchheim zu. Tags darauf wurde ein sehr schönes altes Männchen einzeln in den Buchenweihern angetroffen und von dem Förster Mattick geschossen. Es wog einundzwanzig bayrische Pfund. Am 11. März wurden wieder zwei bei Forchheim erbeutet. Am frühen Morgen und wieder am Abend des 14. März lagen vier Stück ganz nahe an Neuhaus auf dem Angerweiher, bei Adelsdorf zwei auf der Aisch, vier Stücke, zwei Alte und zwei Junge, auf dem grossen Bischofsweiher. Sie wechselten zwischen diesem und dem Brand-, Moor- und Poppendorfer Weihern und der Aisch und Regnitz häufig hin und her, schienen aber, wenn sie beunruhigt oder verscheucht wurden, hauptsächlich die Bischofsweiher aufzusuchen, woselbst ich am 15. März elf Stück in Gesellschaften zu vier, fünf und zwei Stücken antraf. Zwei lagen an demselben Tage auf der Aisch bei Aisch. Ganz zu derselben Zeit lag eine andere Schaar von zehn Stücken auf dem grossen Wasserspiegel, der beiläufig zweihundert Tagewerke grossen Breitenau bei Bamberg. (Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 90.)

[228]) Cygnus minor Pall., melanorhinus Naum. Im November 1860 erschienen zwei kleine Schwäne auf dem Moorweiher, von wo sie, vergeblich beschossen, in den Walpotsee einfielen. Nach zwei abermaligen fruchtlosen Schüssen strichen sie über Biengarten hinweg nach den Weihern bei Ailersbach. Tags darauf sassen sie mitten im Neuweiher nahe an Neuhaus, an einer eisfreien Stelle umherschwimmend. Der eine hiervon wurde von

dem freiherrl. von Crailsheim'schen Revierförster Steurer erlegt, der andere strich nach dem Reutweiher bei Adelsdorf, von da in die Weiher bei Lauf und endlich in den Pfaffenweiher bei Weppersdorf, in welchem er am Rande des Eises umherschwamm. Der erste Schuss zerschmetterte ihm hoch oben den Armknochen, gleichwohl zog das edle Thier, ohne zu schlagen oder zu flattern, als ob es nicht ein Schrotkorn erhalten hätte, ruhig tiefer in den Weiher hinein; ein zweiter Schuss streckte ihn im Feuer nieder. Diesen Schwan erhielt ich und gab ihn an das Naturaliencabinet in Augsburg ab, der andere steht im Bureau des k. Forstmeisters Eduard Frhrn. von Crailsheim zu Nürnberg.

(Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 91.)

[224]) Anser segetum J. Fr., Gm. Vor dreissig und vierzig Jahren waren die Gänse im Allgemeinen um Vieles häufiger, denn jetzt. Es giebt zwar noch immer Jahre, die sich den besten Zeiten alter Jagdherrlichkeit würdig anreihen, aber selbst solche vorzügliche Jahrgänge in die andern, oft herzlich schlechten gerechnet, vermögen die Behauptung alter Jäger, dass es früher weitaus besser gewesen, nicht zu entkräften.

(Pfarrer Jäckel, Aischgrund, S. 91.)

[225]) Grus cinerea Bechst. Im Jahre 1740 zeigten sich viele Kraniche bei Roth a. S. Am 2. April 1837 fanden sich in der Gegend von Cadolzburg auf einem Weiher bei Senkendorf zwei Flüge ein, der eine aus fünf, der andere aus zwölf Stücken bestehend, hielten sich eine Woche lang auf und wurde ein Männchen davon erlegt. Auch bei Altenfurth, Wilhermsdorf (1848), Feuchtwangen wurden Kraniche gesehen.

(Jäckel, Vögel Mittelfrankens, S. 43.)

[226]) Lestris parasita Brunn. Diese Raubmöwe wurde schon öfters bei uns erlegt, eine im Herbst 1842 bei Markt Scheinfeld in der Nähe von Schwarzenberg, eine zweite in der Gegend bei Rothenburg a. d. T. auf einem Felde bei Mittelstetten, eine dritte schon früher bei dieser Stadt, eine vierte ebenda auf dem Burgstall-Hof. Letztere wurde am 25. September 1862 von einem

Schäfer auf freiem Felde mit der Schippe erworfen. Herr Dr. Brandt erhielt ein lebendiges Exemplar, welches ermattet auf dem Felde bei Cadolzburg ergriffen worden war; ich ausser dem erwähnten todt geworfenen Stücke ein sehr schönes junges Männchen im ersten Herbstkleide am 21. September 1848 in einem Steinbruch (Fischleinsberg) bei Wendelstein. Er war sehr ermattet, krank und abgezehrt, liess sich bald an Wasserlachen, bald auf dem Felde nieder und wurde von dem Dache der Schmiede herabgeschossen.

(Pf. Jaeckel, Vögel Mittelfrankens, S. 60.)

[227]) Cuculus canorus, L. Bei Arberg und Cadolzburg wurde sein Ruf zum ersten Male am 16. April, am 17. im Rothenburg'schen, am 20, bei Schwabach, dahier erst am 23. gehört. In die mildern Lagen des bayerischen Waldes kam er in der ersten Hälfte des Mai, in die rauhesten Lagen erst um die Mitte dieses Monats. Am 9. Juli hörte ich ihn hier das letzte Mal schreien.

Alauda arvensis, L. Nachdem es in hiesiger Gegend am 11. November zu schneien angefangen, sah ich Tags darauf bei vielem Schnee und starkem Wehen Flüge von 5 bis 20 Feldlerchen von Ost gegen West fliegen; auch am 13. bemerkte ich noch etliche. In der Nürnberger Gegend hielten nicht wenige den ersten Schnee aus; erst die heftige Kälte am 13. und 14. und der erneute Schneefall vom 19. November, der gute Schlittenbahn brachte, trieb sie von dannen und waren sie wie mit einem Zauberschlage verschwunden. Am 24. und 25. Februar hörte ich hier drei einzelne Lerchen, während ungeheure Schneemassen die Gegend bedeckten. Am letzgenannten Tage setzte der Wind nach Süden um, es fing an zu thauen und siehe, mit dem Regen und mildern Lüften kamen die ersehnten Frühlingsboten immer zahlreicher an, so dass schon am 1. März überall ihr lauter Gesang ertönte.

[228]) Pyrrhula serinus, L. Am 17. October trieben sich vier Stück in einem hiesigen Baumgarten umher und hörte ich die letzten am 5. November. Der Girlitz hat im vergangenen

Sommer, gleich wie im Vorjahre, in der Nähe Nürnbergs im Stadtgraben, am Gleishammer, Dutzendteich, in den Gärten bei St. Johannis u. s. w., desgleichen bei Erlangen im Schlossgarten und in der weitern Umgebung zahlreich gebrütet. Naumann hat gewiss Recht, wenn er das neuerdings behauptete Vorrücken südlicher Vögelarten nach Norden bloss auf einzelne Individuen und Paare beschränkt wissen will und der Ansicht ist, dass man das Vorhandensein der angeblich jetzt vordringenden Vögel früher nur nicht beobachtet habe, wohl aber die eine oder andere Art in neuerer Zeit an Zahl angewachsen sei und dadurch eine grössere, leicht in die Augen fallende Verbreitung gewonnen habe. Schon zu Professor Wolf's Zeiten lebte und brütete der Girlitz bei Nürnberg, wie ein Nest seiner Sammlung beweist, welches jetzt die Herren Dr. Sturm besitzen, allein so sehr verbreitet war er durchaus nicht, wie jetzt, wo er überall in den Umgebungen Nürnbergs zu finden ist. Zur Zeit der Reife des Kohl- und Salatsamens fallen Flüge von zwölf bis fünfzehn Stück auf denselben.

[229]) Sturnus vulgaris, L. Die letzten Staare traf ich im vergangenen Herbste dahier am 27. October an; am 25. Februar kamen sie trotz des gewaltigen Schnees mit Regen und Südwind an, doch nur einzelne Quartiermacher; Tags darauf gab es schon viele, am 1. März sangen sie in allen Dörfern und Mitte März waren sie in den mildern Lagen des bayerischen Waldes eingetroffen.

(Pf. Jaeckel Na. 1856, S. 46.)

[230]) Falco vespertinus L. Dieser schöne Falke kommt regelmässig alle Jahre auf dem Striche durch Mittelfranken. Da man gewohnt ist, sein Erscheinen bei uns als eine grosse Seltenheit anzusehen, so will ich durch einen Auszug aus meinen Notizbüchern beweisen, dass der Rothfussfalke dies nicht ist, sondern häufig genug bei uns durchzieht. Im Spätherbste 1832 wurde ein junges Männchen auf einem Vogelheerd bei Nürnberg gefangen. Am öftersten wurde er in der Nähe dieser Stadt auf

dem Dutzendteich von dem seligen Dr. Friedrich, seinem Bruder Dr. Wilhelm Sturm und mir beobachtet. Die genannten Herren trafen ihn einmal am 10. Mai zugleich mit Larus minutus und Sterna leucoptera an; ich selbst sah am 12. Mai 1848 ebendaselbst acht Stück über einer in den Hauptweiher verlaufenden nassen Wiese, in deren Nähe sich weitere Wiesen und ein Torfstich befanden, nicht weit von der den Teich umgebenden Föhrenwaldung längere Zeit umherfliegen und traf das Jahr danach am 3. Mai an der nämlichen Stelle wieder eine kleine Gesellschaft, am 10. Mai 1850 aber einen Flug von wenigstens zwanzig Stücken. Einzelne Paare oder kleine Flüge bemerkten die Herren DD. Sturm am Dutzendteich den 20. Mai 1850, den 10. Mai 1852, Anfangs Juni 1853, den 13. Mai 1857 und am gleichen Tage des folgenden Jahres. Am 4. Mai 1860 sahen sie sieben Stück, welche so wenig scheu waren, dass sie auf zehn Schritte an die Beobachter herankamen und endlich am 25. Juni 1861 drei dieser Falken, von welchen ein Pärchen bis Mitte Juli häufig gesehen wurde und vielleicht in der Gegend gebrütet hat. Bei Erlangen wurde ein altes Männchen in der Nähe dieser Stadt, ein Pärchen bei Eichstädt, ein zweites Pärchen vor etwa zwanzig Jahren am Fusse des Hohenlandsbergs auf der Krähenhütte vor dem Uhu erlegt und in den letzten Tagen des Monats April 1863 fünf Stück, welche in der Gegend von Triessdorf über einer bis Walpurgis jeden Jahres mit Wasser angestauten Wiesenfläche bei dem Dorfe Heglau gegen Abend umherflogen, längere Zeit beobachtet.

(Pfarrer Jaeckel, Vögel Mittelfrankens, S. 4.)

[231]) Sterna hybrida Pall, — leucopareia Natt. Diese Seeschwalbe ist auf dem Striche in Deutschland nur sehr einzeln und erst an wenigen Orten, in Norddeutschland nur ein paar Male, in Süddeutschland noch nicht beobachtet worden. (Naumann.) Es ist daher gewiss von grösstem Interesse, dass sie durch unsere Weiher nicht bloss regelmässig auf dem Frühjahrsstriche kommt, sondern sogar in einzelnen Jahrgängen hier brütet. Ich habe sie vielfach beobachtet und Alte, Junge und Eier erhalten.

(Pfarrer J. A. Jaeckel, 1863.)

[232]) Sterna leucoptera Meissner und Schinz. Auch diese in Deutschland noch an wenigen Orten beobachtete Seeschwalbe kommt regelmässig auf dem Frühjahrsstriche bei uns durch und brütet sogar in manchen Jahren.

(Pfarrer J. A. Jaeckel, 1863.)

Nachbemerkung.

[233]) Vorstehende schöne und genaue Beobachtungen zeigen, wie regelmässig die Züge der Vögel auch an solchen Orten sind, an welchen eine bestimmte Art bisher nur ausnahmsweise bemerkt wurde, und wie unrichtig es ist, wenn bei solchen seltenen Wanderern vom Verirrtsein gesprochen wird. Dagegen zeugt schon das gleichzeitige Auftreten an verschiedenen Orten und das Innehalten der Zeit in verschiedenen Jahren. — Von grossem Interesse ist auch das häufige Vorkommen der Strandvögel in Franken, die Zugrichtung und der Zug mit dem Winde.

(v. Homeyer.)

Südwestliches Oesterreich.

Wiederum ersehen wir aus den vortrefflichen Beobachtungen von Pfarrer Blasius Hanf zu Mariahof*) in Obersteiermark und Ritter von Tschusi-Schmidthoffen im Salzburgischen, dass es in erster Linie die Beobachter sind, welche uns Aufschlüsse über den Vogelzug geben, denn ohne diese bleiben auch die bevorzugtesten Gegenden uns unbekannt.

Während einer langen Reihe von Jahren hat nun Pfarrer Hanf beobachtet und durch ihn ist der Fuhrteich berühmt geworden. Wie bereits erwähnt, liegt derselbe circa tausend Meter über der Meeresfläche, an beiden Seiten durch hohe Gebirge eingeschlossen.

Vielfach haben wir auch bereits Gelegenheit gehabt, des Fuhrteichs und seines Beobachters zu gedenken und fügen hier noch einige specielle Angaben von Wichtigkeit bei.

---

*) Mariahof liegt 47° 13″ n. Br. 31° 57 ö. Länge, 3170 Wiener Fuss hoch. Der Fuhrteich ist circa 19 bis 20 Joch gross.

Von hohem Interesse ist das öftere und regelmässige Erscheinen südlicher und südöstlicher Vögel, weshalb es wohl wahrscheinlich ist, dass die Zugrichtung nicht bei allen Arten dieselbe ist. Dergleichen Erscheinungen kommen jedoch wahrscheinlich in den verschiedensten Gegenden vor und wird es sich mehr und mehr als irrthümlich herausstellen, zu glauben, dass es genüge, die Zugrichtung einiger*) Arten zu beobachten, um dadurch allgemein gültige Regeln aufzustellen.

Nach den Beobachtungen des Herrn von Tschusi ist der Vogelzug bei Salzburg auch ein hochinteressanter, indem die aufmerksame Forschung zeigt, dass die Vögel wesentlich im Frühjahre aus Nord-West kommen, ganz abweichend von der allgemeinen Zugrichtung. Die Gebirgsformation ist dort derart, dass das Thal nur in dieser Richtung sich öffnet. Damit steht nun aber nicht recht in Uebereinstimmung, dass nach den Wahrnehmungen desselben Beobachters der Durchzug der Vögel ein weit bedeutenderer ist, als dass man annehmen könnte, derselbe erstrecke sich nur auf die benachbarten Gebirgsthäler.

Es bleibt hier daher noch freies Feld zu fernern Untersuchungen, deren Ergebniss Herr von Tschusi uns wohl nicht vorenthalten wird, und bei der rastlosen Thätigkeit desselben lässt sich wohl erwarten, dass diese hochinteressante Frage in nicht zu ferner Zeit geklärt sein wird.

Bei den Beobachtungen des Pfarrers Hanf ist noch darauf aufmerksam zu machen, dass nach den Ergebnissen derselben die auf dem Fuhrteich einfallenden Vögel Anfangs sehr scheu sind und es rathsam ist, denselben zuvor einige Zeit zu lassen, bevor Annäherungsversuche gemacht werden.

Es ist dies ein sicherer Beweiss, dass es sich hier nicht um „ermüdete Wanderer“, sondern um regelmässig ziehende Vögel handelt.

---

*) Verschiedene Arten mit abweichenden Lebensbedingungen bedürfen anderer Raststationen, anderer Winterquartiere. Dazu kommt noch, dass ein Hinderniss in der Zugrichtung für die eine Art, es darum noch nicht für alle Arten ist.

Specielle Mittheilungen.

[233]) Es ist nicht angezeigt, auf neu angekommene Wanderer am Fuhrteiche gleich nach ihrer Ankunft Jagd zu machen, wo sie noch sehr vorsichtig sind.

(Pf. Hanf. 1871.)

[234]) Es ist nicht wahrscheinlich, dass alle im Frühjahre am Fuhrteiche Raststation haltende Wanderer von da nördlich ziehen, da viele derselben ihre Brutplätze in den südöstlichen Ländern haben, z. B. Himantopus rufipes: 1858 den 9. April, 1871 den 14. Mai, 1872 den 22. April. (12 Stück anwesend.)

[235]) Dass die Zugrichtung von Nord-West gegen Süd-Ost auch umgekehrt ist, wird durch die Lage der von hohen Bergen begrenzten Hochebene bedingt.

Noch muss ich bemerken, dass der Teich viel häufiger im Frühjahre und zwar von mannigfaltigen Arten südlicher und östlicher Vögel besucht wird, als im Herbst, wo meistens nördliche Wanderer, gewöhnlich October und Anfang November erscheinen. Reiher und Strandvögel kommen im Herbste fast gar nicht und ist es wahrscheinlich, dass dieselben zu dieser Zeit einen andern Weg nehmen.

Der Herbstzug 1863 war, besonders bei den Polartauchern ausgezeichnet, so dass ich annehmen zu können glaube, dass am 10. und 11. November ein halbes Hundert auf dem Teiche eingefallen war.

(Pf. Hanf in „Litt.“ 22. Mai 1881.)

[236]) Wie mir mitgetheilt wurde, sind um dieselbe Zeit*) (10. bis 12. November) auch zu Taufenbach an der Mur zwei Seetaucher geschossen und einer auf dem Felde gefangen, desgleichen auch in Murau ein „grosser Seevogel“ erschossen worden.

(Pf. Hanf in „Litt.“)

---

*) Also ein gleichzeitiger Zug an verschiedenen Orten. v. H.

[287]) Selbst die so sehnlich erwartete Waldschnepfe (Scolopax rusticola) fand sich sparsamer ein. Ich erlegte nur vier, und zwar am 10. October die erste, am 30. October die letzte. Die erste war minder gut genährt, daher *) verhältnissmässig klein, dunkel gefärbt, die wenig gezeichneten, mehr stumpfen Steuerfedern haben verhältnissmässig breite Fahnen, die Ständer sind grau. Die letzte war sehr gut genährt, daher verhältnissmässig grösser, im Ganzen heller gefärbt, die mehr gezeichneten spitzen Steuerfedern haben schmälere Fahnen, die Ständer waren gelblich grau. Ich hielt die erste für ein Männchen und die zweite für ein Weibchen. Und doch waren beide, wie mich die Section belehrte, Männchen, und zwar die erste ein altes, und die zweite ein junges Männchen.

(Pf. Hanf, Orn. Misc. 1878, S. 3.)

[288]) Aber bei allen diesen Polartauchern konnte ich nur an zwei Exemplaren einige Spuren**) der dunkelblauen Kehle entdecken, doch hatten alle Alten die weissen Tropfen an den Flügeln und die fensterartigen, weissen Flecken am Rücken noch, während die am 29. April desselben Jahres Nachmittags angekommenen fünf Polartaucher alle schon das vollkommene Hochzeitskleid hatten. Von diesen erlegte ich drei.

(Pf. Blasius Hanf in Litt.)

[239]) Am 6. Mai schoss ich Anthus rufogularis ♂, nun schon das zehnte Exemplar, am Ufer der Hungerlache im vollkommenen Sommerkleide, mit der schönen dunkel rostrothen Kehle und Brust. (Pf. Blasius Hanf, Ornith. Beob. 1871.)

---

*) Es erscheint mir wahrscheinlich, dass dieser Vogel der kleinen nordrussischen Varietät, den sogenannten Blaufüssen, angehörte.
v. H.

**) Die Beobachtungen des Herrn Pfarrer Hanf über die Mauser dieser Taucher stimmen mit meinen Ansichten ebenfalls sehr überein. Die zu sehr verschiedenen Jahreszeiten in das Prachtkleid mausernden Vögel gaben Veranlassung zu ganz entgegengesetzten Ansichten, aber diese abweichenden Erscheinungen sind theils individuelle, theils Folgen des verschiedenen Alters der Vögel. v. H.

[240]) Anthus rufogularis, dieser südliche Vogel, erschent gewöhnlich nur im Frühjahre und dann erst Anfang Mai bei uns. Nur im Jahre 1847 habe ich am 28. April ein Männchen und ein Weibchen erlegt, alle übrigen im Mai und zwar: am 14. Mai 1855 ein ♀, 4. Mai 1857 ein ♂, 1. Mai 1865 ein ♂ und ein ♀, am 10. Mai 1865 ein ♂ und ein ♀, am 6. Mai 1871 ein ♂. Im Herbste habe ich Anthus rufogularis ♂ und ♀ am 6. October 1857 das einzige Mal beobachtet und erlegt. Stets fand sich dieser Vogel nur mit einer Ausnahme an den sehr seichten in ein Moor verlaufenden Ufern der Hungerlache ein; da aber diese Lache in trockenen Jahren kein Wasser hat, so findet er in solchen Jahren keinen seiner individuellen Neigung entsprechenden Aufenthaltsort, was die Ursache sein dürfte, dass er nicht öfter beobachtet wurde.

(Pf. Blasius Hanf, Ornith. Beob. 1871.)

[241]) Was die Zugrichtung hier anbelangt, so werden Sie aus meinen jetzigen Aufzeichnungen ersehen, dass dieselben im Frühjahre zu constatiren mir nur bei wenigen Arten möglich war; im Herbste ist dies viel leichter und werde ich meine Beobachtungen natürlich fortsetzen. Bezüglich meiner Angaben über die Richtung des Vogelzuges muss ich bemerken, dass die allgemeine Richtung im Frühjahr von Nord-West nach Süd-Ost und umgekehrt im Herbste ist.

(Victor Ritter von Tschusi-Schmidthoffen, Villa Tännenhof bei Hallein, in „Litt.")

[242]) Was die hiesigen Zugverhältnisse anbelangt, so wollte ich sie schon längst zur Sprache bringen, da sie hier ganz abnorm sind, leider fehlt mir bisher noch immer der Schlüssel zu ihrer richtigen Deutung. Unser von der Salzach durchströmtes Thal ist nur in Nord-West, gegen Salzburg zu, offen. Im Südosten wird es gleich einer Mauer von dem über siebentausend Fuss hohen Tännengebirge abgesperrt. Rechts davon, zwischen Tännen- und dem Hagengebirge, befindet sich der enge Pass Lueg, der die Verbindung mit dem Pon- und Pinzgau vermittelt. Oberhalb Golling führt eine Strasse die Lammer

aufwärts nach Altenau, Gosau und Hallstadt. Das Abnorme der Zugverhältnisse ist nun, dass im Frühjahre die Zugvögel grösstentheils aus der Ebene von Salzburg, also aus Nord-West-Richtung, erscheinen und im Herbste nach Nord-West wieder zurückkehren. Nie konnte ich darüber Sicherheit erlangen, auf welchem Wege die im Frühjahr hier durchziehenden Vögel weiter gelangen und auf welchem sie im Herbste wieder in unser Thal kommen. Meiner Ansicht nach führt die Zugstrasse über Altenau, Hallstadt und der enge, zwei Stunden lange Pass Lueg bildet für die meisten Zugvögel ein Hinderniss, da wir, wenn dies nicht der Fall, sie im Frühjahr wohl aus dem Süden erhalten müssten. Da ich hier nun seit neun Jahren täglich der Vogelwelt meine Aufmerksamkeit zuwende, so hatte ich reichliche Gelegenheit zu Beobachtungen, und insbesondere zur Zugzeit bin ich immer auf den Beinen.

(v. Tschusi in „Litt.", 12. December 1880.)

[243]) Seit meiner Karte vom 9. März hier angekommen: Vanellus cristatus, 9. März zwei Stück; 12. März acht Stück nach Süden ziehend; Columba oenas 12. März, dreissig Stück nach Süden, ebenso den 13. März; Anthus pratensis ein Stück 9. März; Phyllopneuste rufa 12. März zwei Stück; Ruticilla domestica zwei Männchen, 13. März; Larus ridibundus zwei Stück, 13. März nach Süden; Lanius exubitor zwei Stück. 13. März; Regulus ignicap, Männchen 13. März; Emberiza schoeniclus fünf bis sechs Weibchen, 13. März; Motacilla sulphurea, 13. März in Menge.

Heute acht Uhr Morgens erlegte ich Lanius major, ohne Spur einer zweiten Binde. Totallänge $24,_6$ cm., Flügelbreite $10,_8$ cm. Die Brust ist schmutzigweiss, mit Resten von Wellung, die im Verschwinden begriffen ist.

(v. Tschusi in „Litt.")

[244]) Herr Förster Koogan in Oravitz (Ob.-Ungarn) berichtet:

Frühjahr 1880 am 9. März kam Alauda arvensis, Alauda arborea und Motacilla alba. Am 12. bei Schnee und Frost zogen alle ab und erschienen erst wieder bei besserer Witterung.

Herr Dechant Kaspar in Holleschau (Mähren) theilt mir mit:

Falls ein strenger Nachwinter eintritt, habe ich bei Schwalben, Störchen und Gänsen immer einen Rückzug bemerkt, die Lerche dagegen bleibt auch beim strengsten Nachwinter und erfrieren und verhungern dann viele dieser Vögel.

(v. Tschusi, O. C. B. 15, 1, 1881.)

Gestern sah ich Budytes mit fast schwarzem Kopfe, konnte leider keine erlangen.

(v. Tschusi in „Litt.“, 11. Mai 1881.)

[245]) Den Durchzug der Vögel betreffend, bemerke ich, dass derselbe keineswegs so unbedeutend ist, als Sie geneigt sind zu glauben; besonders bemerkbar ist dies im Herbste, bei manchen Arten wohl wieder im Frühjahre.

Würde es sich in unserm Thale nur um Brutvögel handeln, so wären Zug und Zugrichtung durch das Thal vorgezeichnet, nun aber ziehen viele Arten durch, die nicht hier brüten. Leider fehlen uns im Lande weitere Beobachter, die uns über den fernern Weg der Zugvögel Aufschluss geben könnten.

(v. Tschusi in „Litt.“, 11. Mai 1881.)

Budytes cinereocapillus *) vier Männchen am 20. April, eins am 21. April unter B. flavus.

(v. Tschusi in „Litt.“, 1880.)

Am 3. April Westwind, trübe, + 5—6°. Den 4. April früh West-Wind, schwach, + 1°, Schneefall, Mittag Nord-Wind, + $4\frac{1}{2}$°, trüb, Abends West-Wind, + $3\frac{1}{2}$°, trüb. Den 5. April Nord-West-Wind, **) + 2°, schön, rauh; etwa $\frac{1}{2}$ 9 Uhr Vormittags erlangte ich Locustella luscinoidis, die, als ich sie zuerst erblickte, von Nord-West nach Süd-Ost zog.

(v. Tschusi in „Litt.“, 7. Mai 1881.)

---

*) Ist wohl B. borealis, die ja nicht selten, aber bisher allein von den schwarzköpfigen Arten, durch Deutschland ziehend beobachtet wurde. v. H.

**) Wie oben erwähnt, ist dies die Zugrichtung bei Hallein. v. H.

Pommern.

Ausser meinen eigenen Beobachtungen stehen mir die vieler Freunde zur Seite, von denen jedoch die Mehrzahl nicht mehr unter den Lebenden weilt.

Heute verdanke ich die nachstehenden und viele bereits früher mitgetheilten Beobachtungen besonders zweien meiner Freunde, Herrn Dr. Quistorp zu Greifswald und Herrn Tancré zu Anclam, beides eifrige, sachkundige und aufmerksame Beobachter.

Auch von manchen andern Seiten sind mir schätzenswerthe Mittheilungen gemacht worden, so dass meine vaterländische Provinz mir sehr genau bekannt ist.

Was nun die allgemeine Zugrichtung anbelangt, so steht dieselbe im grössten Theile des Landes mit derjenigen in Uebereinstimmung, die im Allgemeinen im westlichen Europa die herrschende ist: Nord-Ost — Süd-West, nur im nordwestlichen Theile von Pommern geht dieselbe, wenigstens für viele Arten, ziemlich von Süd zu Nord. Dies erklärt sich durch die geographische Begrenzung des Landes und durch den Zug der meisten Vögel nach der Südspitze von Schweden. Deshalb stammt auch der grösste Theil der nordischen Wanderer, welche Vorpommern besuchen, aus Skandinavien, während Hinterpommern nur nordrussische Zugvögel sieht.

Diese Thatsache ist nicht allein durch vielfache Beobachtungen festgestellt, sie lässt sich auch durch Vergleichung mancher nach Vorpommern kommender Arten, mit denen Hinterpommerns nachweisen, zu welchen Vergleichen meine Sammlung besonders geeignet ist, indem dieselbe nicht nur aus beiden Theilen der Provinz, sondern auch aus vielen Gegenden Europas zahlreiche Exemplare besitzt.

Der Zug mancher Vogelarten ist auch noch geeignet, die erwähnte Thatsache festzustellen, zumal solcher Vögel, die nicht alle Jahre nach Vorpommern, wohl aber nach Hinterpommern kommen, wie z. B. der Seidenschwanz.

Wenn die Zugrichtung nun auch für die Mehrzahl der Arten feststeht, so darf doch nicht angenommen werden, dass dieselbe überall die gleiche sei. Schon früher*) ist hierüber gesprochen und auch in diesem Werke dieser Gegenstand angeregt, aber es muss dennoch wiederum darauf hingewiesen werden, dass verschiedene Vögel, namentlich See- und Strandvögel, oft eine mehr Süd-Nord-Richtung haben, wenn dies auch nicht immer und zu allen Zeiten so ist. Am regelmässigsten zieht die Heringsmöwe (Larus fuscus) Nord-Süd, aber auch viele andere Vögel, z. B. Charadrius hiaticula, Numenius, Tringa, Anas, Anser und besonders Cygnus ziehen zahlreich Süd-Nord.

Bemerkenswerth ist die Regelmässigkeit, mit welcher manche Vögel nicht allein gleichzeitig an verschiedenen Orten einer Gegend erscheinen, sondern auch in verschiedenen Jahren genau oder fast genau zur selben Zeit. So habe ich z. B. auf Hiddens-öe öfter durchziehende Wespenfalken gesehen, in kleinen Zügen von zwölf bis zwanzig Stück, und immer gegen 2 Uhr, Mittags, gewöhnlich am 15. Mai, oder doch nahe der Zeit.

Noch in diesem Jahre zeigte sich Budytes borealis auf ihrem Zuge wunderbar gleichmässig, und fast stets habe ich auf einer bestimmten Stelle von Hiddens-öe in der Zeit vom 20.—24. August alte Herbstvögel von Emberiza hortulana gefunden, der einzigen mir bekannten Stelle, wo ich alte Herbstvögel je erlangte, nach denen auch Naumann in seinem grossen Werk Beschreibung und Abbildung gegeben hat.

Man ersieht hieraus, wie unangemessen es ist, zu behaupten, dieser oder jener Vogel komme in einer gewissen Gegend nicht vor, weil man ihn bisher noch nicht aufgefunden hat.

Specielle Beobachtungen.

[246]) Bis zum 9. Februar 1857 war anhaltendes Frostwetter, am 10. trat Thauwetter ein und schon am 12. sah ich Feldlerchen; am 16. stiegen diese in den Mittagsstunden in Menge

*) v. Homeyer in „Cab. J.“

singend in die Luft. Am 22. sah ich einen Goldregenpfeifer (Charadrius auratus, Lath) und zwei Staare (Sturnus vulgaris).
(Dr. Quistorp.)

Die Schmarotzer-Raubmöwe zeigte sich im Herbste 1880 in ungewöhnlicher Zahl. Es wurden an verschiedenen Orten zu ein und derselben Zeit davon erlegt, weit mehr gesehen. So sah Meyer auf der Feldmark Görke (1/2 Meile von Anclam) eine Anzahl im losen Verbande über die Felder streichen, dabei eine bestimmte Richtung (West) verfolgend, auch oft etwas von der Erde aufnehmen — ob Käfer oder Regenwürmer? — und dann ihren Flug ohne Aufenthalt fortsetzen.
(C. A. Tancré in Anclam.)

Den 1. April 1857 regnete es den ganzen Tag mit Ostwind, Abends aber ging der Wind nach Südwest und blieb so die ganze Nacht hindurch. Am 2. fand ich fünf Waldschnepfen und eine ziemliche Menge Krammetsvögel. Auch sah ich an diesem Tage zwei Kraniche. Am 3. sah ich eine Bekassine (Scolopax gallinago L.), einen Totanus ochropus, Temm. und zwei Turteltauben (Columba turtur L.). Am 5. sah ich den ersten Storch, am 7. einen Totanus calidris, Bechst. In diesen letzten Tagen sah man täglich Störche ankommen und ihre Nester einnehmen. (Dr. Quistorp, Na. 1858, S. 47.)

[247]) Januar 1858. Die erste Hälfte dieses Monats verlief wie die letzten Monate des Jahres 1857 bei sehr gelindem Wetter. Das Thermometer zeigte oft + 5° R; die herrschenden Winde waren südliche und westliche, und setzte derselbe wirklich einmal nach Norden oder Osten um, fing es dabei an zu frieren und auch wohl etwas zu schneien, so dauerte dies höchstens einige wenige Tage, worauf sofort wieder Thauwetter mit Regen folgte. In der letzten Woche dieses Monats trat erst Frostwetter mit ziemlich hohen Kältegraden ein, das Thermometer fiel in einigen Nächten bis auf — 8° R., es fiel ein wenig Schnee bei Nord-, Ost- und Südostwind. Der Schnee wurde zwar bald durch eintägigen Regen wieder fortgenommen, doch stellte sich sofort wieder Frostwetter ein, das auch den grössten Theil des Monats

Februar hindurch anhielt. Den ganzen Monat Januar hindurch sah man ungewöhnlich grosse Mengen von Grünfinken, Flachsfinken, Meisen, Grauammern, Dompfaffen, Wachholderdrosseln; ausserdem wurden Schneeammern, Rothkehlchen und an manchen Stellen auch Seidenschwänze gesehen, gefangen und geschossen. In dem Jagdreviere, welches ich am häufigsten durchwanderte, blieben den ganzen Winter hindurch mehre Exemplare von Columba palumbus; ich sah einmal sechs beisammen auf der Erde unter hohen Eichen sitzen und Eicheln suchen; zu andern Malen sah ich zwei, drei und vier beisammen. Enten habe ich in diesem Winter nur sehr wenige gesehen. (Dr. Quistorp, Na. 58, S. 283.)

[248]) Gegen die Mitte des April 1854 schien die Schnepfenjagd ganz beendigt, da auch die Hitze im Holze unerträglich wurde beim Suchen; acht Tage später jedoch fanden einige meiner Jagdfreunde, denen ein sehr grosses Revier (Nadel- und Laubholz aller Art) zum waidmännischen Tummelplatze dient, noch an zwei auf einander folgenden Tagen viele Waldschnepfen; etwas, was von diesen unermüdlichen Jägern schon zu wiederholten Malen erlebt ist, dass nämlich, nachdem schon seit acht bis zehn Tagen der Schnepfendurchzug ganz beendet schien, plötzlich noch an einem oder mehreren Tagen hinter einander nicht unbedeutende Mengen Schnepfen gefunden worden sind.

(Dr. Quistorp, Na. 58, S. 38.)

Es sind dies wahrscheinlich Schnepfen aus dem hohen Norden, die am spätesten ziehen, wie dies ähnlich bei Wachholderdrosseln, Leinfinken, Seidenschwänzen etc. zu beobachten ist.

(v. Homeyer.)

[249]) Erst nachdem am 6. April 1855 Nachmittags (am 5. suchte ich noch vergeblich nach Waldschnepfen) der Wind von Osten nach Südwesten umgesetzt hatte und die Nacht hindurch ein leichter Regen gefallen war, fand ich am 7. eine ziemliche Menge Waldschnepfen. Auch am 13. fand ich wiederum bei Südostwind mit Regen viele Schnepfen. Die beiden letzten Wald-

schnepfen schoss ich in diesem Frühlinge nebst zwei Totanus ochropus, Temm. am 18. April. In dieser Zeit waren auch sehr viele Krammetsvögel hier. (Dr. Quistorp.)

[250]) Es war im Frühlinge des Jahres 1852, als ich im Anfange April, nachdem kurze Zeit sehr rauhes Wetter mit Schneefall gewesen, welches aber wieder anderm Wetter mit Südwestwind Platz gemacht hatte, mehrere Tage bei Südwestwind, mein Revier absuchte, ohne täglich mehr als einige wenige Schnepfen zu finden. Am letzten Tage, als ich Abends nach Hause ging, sprang der Wind nach Nordost um, wurde in der Nacht immer stärker und brachte wieder sehr empfindliche Kälte, welche mehrere Tage anhielt, so dass ich mich entschloss, zu Hause zu bleiben, zumal, da ich an diesen Tagen Einladungen zu fröhlichem Beisammensein mit guten Freunden erhielt. Am zweiten Tage, Abends, traf ich im „Deutschen Hause“ einen Jagdfreund, welcher die letzte Woche beim grossen Jäger Plath in Carbow zugebracht hatte, wo in der Waldschnepfensaison täglich gesucht wird, gleichviel welche Witterung es ist. In den Tagen, an welchen ich gesucht, waren dort ebenfalls nur wenige Schnepfen gefunden; aber wie gross war das Erstaunen der Jäger, als sie an dem ersten kalten Tage, trotz des Nordostwindes, recht viele Schnepfen und zwar in den Kieferdickichten fanden, die auch am andern Tage noch dort blieben, nämlich diejenigen, welche nicht am ersten geschossen wurden. Die Jäger hatten nämlich am ersten Tage schlecht geschossen, da ihnen bei der Kälte die Hände erstarrt waren. Jedenfalls waren mit dem Westwinde der vorhergehenden Tage grössere Mengen Schnepfen herangerückt und waren nun, als sie dem kalten Nordost in unserer Provinz begegneten, sofort und zwar in die wärmern Theile des Reviers eingefallen, aus denen sie, sobald der Wind ihrem Zuge günstig wurde, gegen Norden abzogen.

(Dr. Quistorp, in „Litt.“ 21. J. 1880.)

[251]) Am 1. April Abends setzte der Wind von Nordwest nach Südost um; es regnete von zehn bis elf Uhr Abends, die Nacht hindurch blieb der Himmel bedeckt, der Wind südlich, und vom zweiten an fanden sich mehr Waldschnepfen als zuvor.

obgleich der Wind schon Tags darauf wieder nach Norden umsprang. In der Nacht vom ersten auf den zweiten April zog die ganze Nacht hindurch Numenius arquatus in unzählbarer Menge mit Geschrei über unsere Stadt, von Süd nach Nord. Es ist eigenthümlich an diesem Vogel, dass die sämmtlichen, durch unsere Provinz gegen Norden ziehenden Vögel dies in einer einzigen Nacht vollführen, wie ich nun schon in vielen Jahren beobachtet habe. Fast immer fiel eine solche Nacht in die Mitte des April, in diesem Jahre ausnahmsweise in die erste Nacht desselben. Nur höchst selten habe ich noch in einer oder der andern der folgenden Nächte einige Vögel dieser Art ziehen hören, niemals aber in grosser Menge; dies geschieht immer nur in einer einzigen Nacht.

(Dr. Quistorp in „Litt.“ 1880.)

[252]) Der dauernde Nord- und Nord-Ost-Wind lässt die Waldschnepfe nicht vorwärts rücken, daher immer die alte Schnepfe, nichts Frisches. Läuft vor dem Hunde, wie der Wachtelkönig, da sie keine Reise gemacht und sehr rege ist.

(Oberstl. Freiherr v. Puttkamer in „Litt.“ 12. April 1881.)

Ungarn, Türkei, Egypten.

Ueber Ungarn liegen mir leider wenig Zugbeobachtungen vor. Das Wesentliche verdanke ich der Güte des Herrn Julius von Madarasc in Budapest, indem mir anderweitige Beobachtungen ungarischer Schriftsteller nicht bekannt sind und meine eigenen Beobachtungen auf der Donau-Reise im April und den ersten Tagen des Mai 1878 nur sehr aphoristische sein konnten soweit die Zugrichtung in Betracht kommt. In der Nähe von Serbien und Bosnien scheinen die Frühjahrsvögel fast direct aus dem Süden zu kommen, wenigstens war der stärkere Zug am Morgen des 3. Mai ein solcher. Es konnten jedoch nur hoch und frei fliegenden Vögel beobachtet werden, wie Ibis falcinellus, Platalea, Sterna, Totanus und andere, aber alle verfolgten eine bestimmte Richtung, Süd-Nord. Interessant war mir das Ziehen der Seeschwalben bei Tage, während eines starken Gewitters.

Als ich am Morgen dieses Tages einen Brutplatz der Sterna nigra besuchte, war derselbe nur spärlich besetzt und ich konnte auch keine ankommenden Vögel bemerken, als ich aber nach einem starken Gewitter dahin zurückkehrte, waren dieselben in mindestens dreifacher Zahl vertreten und betrugen sich bereits so, als wollten sie ihre Brut vertheidigen. Die Vögel befanden sich daher unzweifelhaft am Brutplatze.

Nach den Beobachtungen von Herrn von Madarasc ist jedoch der Zug bei Pest wesentlich Süd-Ost nach Nord-West. Die Vögel Ungarns haben demnach eine andere Richtung wie diejenigen aus dem Westen Europa's und gehen wohl wesentlich nach der europäischen Türkei, Griechenland, Kleinasien und Syrien, theilweise auch nach Egypten und bis an das rothe Meer.

Dies stimmt auch mit den Untersuchungen von C. L. Brehm über die von Dr. A. Brehm in Egypten gesammelten Vögel überein, und die Vergleichungen derjenigen Vögel, welche im Winter in Egypten erlegt wurden und ich untersuchen konnte, zeigen sehr deutlich, dass Egypten nicht das Winterquartier oder das Durchzugsgebiet unserer deutschen Vögel ist. Dabei zeigt sich recht lebendig der Werth genauer Unterscheidung.

Die wesentliche Zahl derjenigen Vögel, welche das rothe Meer und Egypten besuchen, stammen unzweifelhaft aus Asien.

Auch Severzow, dieser scharf blickende Forscher, hat gefunden, dass die Vögel Turkestans grossentheils nach Egypten und Syrien gehen.

Genau in Uebereinstimmung damit sind auch die Beobachtungen des Erzherzogs Kronprinz Rudolf auf seiner jüngsten Reise. Derselbe hat gefunden, dass die Vögel vom rothen Meere aus in Süd-West ins Innere Afrika's ziehen, in Syrien mehr Nord-Süd und umgekehrt. Viele Vögel bleiben auch am rothen Meere und am Menzaleesee, andere gehen nach A. Brehm an die Regenteiche und in Gegenden Inner-Afrika's, welche noch kein Naturforscher betreten hat.

Der Zug über Griechenland und die griechischen Inseln ist ein so allgemeiner, dass es auch nicht eine einzige kleine

Insel giebt, welche nicht von einer Menge von Vögeln besucht wird. Dies giebt wiederum einen Beweis für den Zug in breiter Front. Zögen die Vögel im Gänsemarsche, so würden sie nicht überall so gleichmässig erscheinen.

Der Zug aus dem Süden Russlands geht theils über das schwarze Meer, theils über die Donaufürstenthümer, wie A. Demidoff und die Gebrüder Sintenis dies beobachtet haben.

Wie schon erwähnt bezeugen die von Letzteren gesammelten vielen Buteo lagopus sehr deutlich ihre Herkunft aus dem Nordosten des europäischen Russlands.

Wie wichtig eben bei den Zugbeobachtungen genaue Untersuchungen und specielle Angaben sind, das erhellt u. a. an einer Angabe von Ernst Marno.*) Derselbe sagt: „Unsern weissen Storch trifft man in ganzen Schaaren während des Winters in den Steppen und Durrahfeldern Sennaar's, von wo er im Frühling wieder nach Europa zieht. Zu dieser Zeit kann man ihn in langen Zügen Tags über den Nil entlang nach Norden fliegend beobachten und des Nachts zu Tausenden die Sand- und Schlammbänke des Flusses beleben sehen. Nun liegt aber nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vor, dass Herr Marno unsre Störche in Egypten gesehen. Es sind auch keine vergleichenden Maasse gegeben, aus denen man ersehen konnte, ob man es mit europäischen oder asiatischen Störchen zu thun habe, die sich so wesentlich durch die Schnäbel unterscheiden.

Specielle Beobachtungen.

[253]) Nach meinen bisherigen Erfahrungen ist die allgemeine Richtung des Zuges in unserer Gegend von Süd-Ost nach Nord-West, so Ciconia alba, Ardea cinerea, Ardea purpurea, Ibis falcinellus, Anser segetum, Grus cinerea etc.

Ciconia alba. Hauptzug am 4. April 1880. Schönes Wetter. Auch die Vortage waren gleich schön. Windrichtung, Osten. Es zogen vier bis fünf Flüge nach einander in den

*) „Zool. G." XV, S. 48.

Nachmittagsstunden von Osten nach Westen. Jeder Flug zweiunddreissig bis vierunddreissig Stück stark.

Pelecanus onocrotalus. 20. April 1881. Klares Wetter, Windrichtung Norden. Der Zug über den Garten von Süd-Ost nach Nord-West.

(Pel. onocr. wurde in der Umgebung von Budapest bis jetzt noch nicht beobachtet.)

25. Februar 1881 in Péczel (südlich von Pest) der erste Flug von Alauda arborea und A. arvensis. Vollkommene Windstille. Hauptzug am 5. März in der Richtung von Süd nach Nord. (J. v. Madarasc in „Litt.")

[254]) Am 30. März 1881: Oestlich von Budapest in meinem Garten. Temperatur zwanzig bis zweiundzwanzig Grad Réaumur. Windrichtung: Süd zu Ost (schwach). Turdus musicus zieht massenhaft von Ost nach West; die erste Hirundo rustica ♂; Phyllopneuste rufa*) zieht in grossen Flügen von Ost nach West und ein grosser Theil des Fluges liess sich nieder. Die in grosser Zahl erlegten Stücke waren sämmtlich ♂. In gleicher Richtung und Stärke zieht Sibilatrix sylvicola. Vor dieser Excursion war andauernd schönes Wetter. (J. v. Madarasc in Litt.)

[255]) Hirundo rustica. Zu Anfang März bis gegen Anfang Mai und zwischen August und October erscheint sie auf dem Durchzuge häufig gesellschaftlich und oft gemischt mit andern Arten längs des Nil und rothen Meeres, ja selbst in der eigentlichen Steppe. Am 15. November 1857 beobachteten wir an der Somaliküste noch einen Flug wandernder Hausschwalben. (Heuglin.)

[256]) Cotyle riparia. Unsere Uferschwalbe erscheint in Nordostafrika und Arabien ziemlich zeitig, oft schon zu Ende August, meist in grössern, übrigens nicht dicht zusammenhängenden

*) Ich bemerke, dass Ph. rufa in jedem Jahre bedeutend früher erscheint wie Ph. trochilus.

Gesellschaften, die längs der Gewässer und auf Viehweiden, selbst in der weiten wasserlosen Steppe, sich herumtreiben, südwärts wandern und theilweise schon im Februar wieder nach Norden ziehen. (Heuglin.)

[257]) Merops apiaster kommt aus Europa*) nach Egypten (wo er nicht brütet) und zieht dann in Gemeinschaft mit Merops Savignyi andern, vielleicht noch unbekannten Landstrecken zu, um dort die Zeit seiner Mauser zu verbringen. Ich beobachtete die beiden wie folgt: Am 12. October 1847. Merops apiaster bei Esneh in Oberegypten; 1849 am 5. Mai beide am Menzaleh-See; 1850 am 3. April, Merops apiaster bei der Festung Ibrihm in Nubien; am 11. April beide, und zwar in Gemeinschaft ziehend; am 13., 14. und 15. April bei Wadi-Halfa, Flüge der einen oder der andern Art; am 18. April in Battu el Hadjar; am 30. April beide in Neu-Dongola. Vom 1. bis 15. Mai waren beide Arten dort noch häufig. Am 19. Mai erlegte ich wenig weiter südlich Merops Savignyi mit völlig reifem Eie im Legecanale: obgleich ich bestimmt weiss, dass er nicht in Neu-Dongola brütet. Auf dem Rückzuge erschienen beide, vom 20. September an, fast täglich am blauen Flusse. Im Jahre 1851 bemerkte ich Merops Savignyi zuerst am 30. März; dann beide Arten vom 20. April bis 5. Mai täglich bei Charthum, nördlich ziehend. Am 28. August schoss ich Merops apiaster bei Abu-Hammed, am 26. September bei Wadi-Halfa, Tags darauf beide eben daselbst; am 29. bei Abu-Simbil mehrere Exemplare von Merops apiaster, alle sehr abgemagert und vielleicht nicht im Stande, mit den andern, bereits vorausgegangenen gleichen Zug zu halten.**) 1852 kam Merops Savignyi vom 18. März an täglich in Flügen an, doch erst am 5. April traf ich Merops apiaster bei Kairo.

*) Wohl zum grössern Theile aus Asien. v. H.

**) Diese Annahme ist gewiss richtig. Die abgemagerten Individuen waren Vögel, welche aus den grossen Schwärmen in Folge irgend welcher auf ihr Wohlbefinden ungünstig einwirkender Umstände zurückgeblieben waren. Solche Vögel werden häufig nur allein auf der Wanderung bemerkt, während ihre rüstigen Gefährten raschen Fluges und unbeachtet

Desgleichen waren schon zu Ende des April grosse Heerden von Merops Savignyi im Delta zu Nistgesellschaften vereinigt. Sie sassen dort auf niedern Grasstengeln, oder manche auf der blossen Erde, um Insecten zu fangen.

(A. Brehm, C. J. 1853, S. 455.)

[258]) Im Monat September und October sieht man Züge von Vögeln aller heimischen Arten die Lüfte durcheilen und die Adler kreisen. Man findet dann die Vögel oft an ganz ungewöhnlichen Orten; so traf ich am 20. September 1864 einen Zug schwarzer Störche auf dem Birkats oder Burkats im Frecker Gebirge, während ich einen andern Zug etwa 14 Tage später auf der Ebene bei Ober-Utscha sah. Im November endlich kommen schon nordische Gäste zu uns, welche dann den Winter über die Gegenden unserer Heimath durchstreifen, wo sie leider die gemüthliche Eintracht der Geschöpfe im Paradiese vergeblich suchen — indem ihnen von Menschen und Raubthieren auf alle Art und Weise nachgestellt und die Gastfreundschaft wenig geachtet wird. (Stetter, Siebenbürgen im „Z. G.“)

[259]) Am 1. April 1881. In den Nachmittagsstunden des Vortages, Nachts und in der Frühe Regen; Nachmittags warmes trübes Wetter und Windstille. (Parus ater und Regulus cristatus, worunter auricapillus, strichen in grosser Menge). Von Westen nach Osten Ph. rufa in sehr grosser Anzahl.

5. April 1881. Nach viertägigem anhaltenden Regen erscheint Upupa epops, bei geringem Nordwinde von Ost nach West ziehend. Die erste Luscinia vera singt. Die

---

vorüberziehen. In den Augen mancher Leute sind dies dann Irrgäste! Kann es nun aber wohl Wunder nehmen, dass auch Vögel erkranken, auch Vögel eines natürlichen Todes sterben können? Ist es nicht weit wunderbarer, dass man so selten Gelegenheit hat dergleichen zu beobachten?

Wieviel solcher Vögel hat wohl der aufmerksamste Beobachter in einem langen Zeitraume aufgefunden? — natürlich bei Wegfall der durch plötzliche oder ungewöhnliche Witterungsverhältnisse umgekommenen.

v. H.

erste Muscicapa collaris*) ♂; Phyllopneuste trochilus ♂; Sterparola curruca, ein Lanius collurio, Coracias garrula; Yunx torquilla in grosser Menge.

6. April 1881. Von Ost nach West ziehen in grossen Flügen Numenius arquata und phaeopus bei Nordwind.

7. April 1881. So wie in den meisten frühern Jahren Hauptzug der Hirundo rustica. Die ersten Hirundo urbica erscheinen.

8. April 1881. Bei regnerischem Wetter erscheint das erste Paar von Muscicapa atricapilla.

10. April 1881. Nach dreitägigem Regen streichen Parus (coeruleus und major) und Sitta caesia in Menge; Muscicapa collaris und atricapilla so zahlreich beobachtet, dass ich binnen drei Tagen dreissig männliche Exemplare von Muscicapa collaris erlegen konnte. (Wahrscheinlich hatte sie der heftige und andauernde Regen in meinen dicht bewachsenen Garten gedrängt.

Am 15. April 1881 langten Turdus saxatilis in den Ofener Bergen an und nisten dort auch schon in grosser Anzahl.

Weiter erscheinen:

den 20. April Ibis falcinellus, Sylvia cinerea (Hauptzug).

23. April, Sylvia hortensis, Sylvia suecica, Hauptzug. Treffen Nachts unter grossem Geräusch und Lärm ein.

(J. v. Madarasc in „Litt.“)

[260]) Es ist auffallend, wie schnell die zufliegenden Vögel von einer unwiderstehlichen Sehnsucht nach dem Süden angestachelt ihren Zug vollenden. Alfred Brehm sah im Innern von Afrika schon in der ersten Hälfte des August Mauersegler, Blauracken und Pirole, welche aus Europa angekommen waren. Das waren lauter alte Vögel, denn diese verlassen, wie wir schon oben bemerkt haben, unser Vaterland früher als die Jungen.

(C. L. Brehm, Hdschft. S. 32.)

---

*) Muscicapa collaris erscheint in jedem Jahre viel früher wie Muscicapa atricapilla.

Die Zugstrasse unserer meisten europäischen Vögel geht ausweislich unserer obigen Auseinandersetzungen und Mittheilungen nicht nach Egypten, sondern vertheilt sich längs der Küsten des nördlichen und nordwestlichen Afrika, nur ein verhältnissmässig kleiner Theil des südlichen Russland, allfällig der Türkei, Griechenlands und dessen Archipels, sowie aber besonders Kleinasien bevölkern die allerdings reich gesegneten Länderstrecken am Nil.

(Gebr. Müller in „Litt.“)

Helgoland und die deutsche Nordsee.

Die allgemeine Zugrichtung ist ungefähr Süd-West—Nord-Ost, doch noch wohl etwas mehr zu West und Ost, ähnlich, wie der Lauf der Küste. Indessen ziehen auch viele nordische Vögel in mehr nördlicher Richtung über die Nordsee und manche Strandvögelarten, welche auf den nordfriesischen Inseln zahlreich vorkommen, sieht man bei den der westlichen Festlandsküste vorliegenden Inseln (z. B. Borkum) selten und ist daher anzunehmen, dass die Mehrzahl ihren Weg mehr südlich über Land nimmt. Auch die Ringamsel scheint einen wesentlichen Theil der Nordsee mit einer grössern Anzahl ihrer Individuen zu überfliegen. Sie erscheint überhaupt weit zahlreicher im nordwestlichen, als im nordöstlichen Deutschland, und es lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit nachweisen, dass der Hauptzug noch westlich Helgoland über die Nordsee geht und gegen Osten allmählich schwächer wird. In Hinterpommern sind es Individuen aus dem nördlichen Russland, welche wir sehen, die sich durch trübere Färbung von den skandinavischen unterscheiden.

Deutlich kann man auch den Zug des kleinen Schwanes (Cygnus Bewickii) verfolgen. Dank den vieljährigen Beobachtungen des Herrn Inspectors Wiepken zu Oldenburg ist derselbe in den flachen Buchten und überschwemmten Wiesen Oldenburgs alljährlich im Frühjahre und Herbste aufgefunden worden, und der verstorbene Pfarrer Bolsmann hat ihn ziemlich regelmässig in Westfalen beobachtet, namentlich gab es dort eine Rast-

station, so lange ein grosses Moor nicht entwässert war. Nach den bisher vorliegenden Beobachtungen geht die Zugrichtung von Oldenburg ungefähr nordöstlich, nach Finnland.

Die wunderbarsten Wanderungen sind auf Helgoland beobachtet. Es ist zwar wohl erklärlich, dass dieser isolirte Fels, den Vögeln aus weiter Ferne sichtbar, ein Anziehungspunkt von verschiedenen Seiten ist, wie langauslaufende Landspitzen Grossbritanniens — freilich im verjüngten Maassstabe — Aehnliches bieten, aber dennoch ist das Zusammentreffen so vieler Vögel sehr merkwürdig, um so mehr, als eine gewisse Regelmässigkeit unverkennbar ist, namentlich in Bezug auf die östlichen Wanderer.

Die dazwischen liegenden Länder haben davon nichts oder sehr wenig aufzuweisen, und Gätke hat wohl Recht zu sagen: „Alle diese östlichen Vögel ziehen bei Ihnen durch, es handelt sich nur darum, sie zu bemerken!“ Da liegt aber die Schwierigkeit, denn theils handelt es sich um Auffindung der Raststationen, theils ist es gar nicht so gewiss, ob dieselben oft Raststationen halten.

Die Mehrzahl dieser kleinen Zugvögel macht ihre Reisen auch noch in der Dämmerung, und da ist es nur möglich, sie auf dem Vogelheerde zu fangen, und Vogelheerde hat unsere Zeit nicht mehr.

Was nun insbesondere die Laubvögel anbelangt, so ist es sehr schwierig, die Art im dichten Laube zu erkennen, zumal wenn man einen solchen Vogel zum ersten Mal sieht und daher noch nicht vermag nach Flug und Form die Art zu unterscheiden. Endlich muss wiederum die so ausserordentlich geringe Zahl der mit genügenden Kenntnissen ausgerüsteten Beobachter erwogen werden, von denen auf hundert Quadratmeilen noch nicht einer kommt, um die Schwierigkeiten der Beobachtung im ebenen Lande zu ermessen.

Die Mehrzahl der östlichen Zugvögel Helgolands sind Mittelasiaten und der Zug derselben kommt im Herbste fast direct aus Osten. Es ist daher auch sehr erklärlich, dass öst-

liche oder südöstliche Winde die meisten solcher Wanderer bringen, wie die langjährigen und sorgfältigen Beobachtungen Gätkes zeigen.

Wie Middendorff berichtet, geht im Centrum des alten Continents die Zugrichtung fast ganz Süd-Nord und dadurch erklärt es sich auch, dass bisher noch kein indischer Vogel in Europa aufgefunden wurde, obgleich die Zahl der Mittelasiaten nicht unbedeutend ist.

Die riesigen Wanderzüge, welche oft in schwarzdunkler Nacht über Helgoland dahin gehen und nur an den Stimmen zu erkennen sind, zeigen, dass wohl der Leuchtthurm sie anzieht und etwas von ihrem Wege abweichen lässt, dass aber die allgemeine Richtung dennoch innegehalten wird.

Auf diese Weise konnte Gätke auch grossartige massenweise Rückzüge beobachten.

Die riesigen Züge von Leinfinken, welche Gätke vor langen Jahren den ganzen Fels bedecken sah und die sich durch ihre weissliche Färbung auszeichneten, ähnlich wie C. L. Brehm*) dies früher beobachtete, gehören wohl derselben nordischen Art (Linota sibirica, Severzow) = L. exilipes Dresser, partim, nec Cues an.

Locale Beobachtungen.

261) Die kleinen Singschwäne sind wieder Mitte October erschienen und zwar am 19.; es sind vierundzwanzig Stück gewesen, die von Osten nach Westen gezogen. Später sind noch zwei kleinere Züge beobachtet. Cygnus minor ist leicht zu unterscheiden von C. musicus durch die raschern Flügelschläge und den höhern (feinern) Ton. Bekanntlich variirt derselbe sehr in der Grösse (äusserlich), so dass einige dem C. musicus sehr nahe kommen. Diese Grösse ist aber nur äusserlich, wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf, die Federn machen dieselbe, im Scelett stehen auch diejenigen, welche dem C. musicus an Grösse fast gleich scheinen, ihm

*) Hoffentlich wird es mir möglich sein, nach den Original-Exemplaren der Brehm'schen Sammlung die Art festzustellen.

sehr nach; sonst habe ich im Scelett keinen wesentlichen Unterschied bemerken können, muss aber hinzufügen, dass ich nur ein Scelett zu vergleichen bis jetzt Gelegenheit gehabt habe. Dagegen habe ich wohl ein Dutzend Köpfe von C. minor untersucht von beiden Geschlechtern, die kaum in der Grösse, aber sehr in der Form, das heisst der Schnäbel variirten. Einige hatten fast ganz die Form von C. musicus, während andere ganz abgeplattet waren und dem Löffelentenschnabel ähnelten, welches ich bis jetzt nie bei C. musicus beobachtet habe. — Vergangenen Frühling hat der Rückzug von C. minor am 5. März begonnen. Anfangs zeigten sich kleine Züge, die aber bis gegen die Mitte des Monats immer grösser wurden, so dass man Trupps von nahezu hundert Stück auf überlaufenen Wiesen unweit der Stadt gesehen haben will.

(Wiepken in „Litt.“, 30. November 1880.)

[262]) Die Beobachtung Wiepken's ist ganz vortrefflich und giebt einen neuen sichern Halt bei der Unterscheidung der verwandten, aber doch in ihrer Lebensweise so verschiedenen Arten. Freilich ist die Art durch die Naumann'schen Kennzeichen stets mit Sicherheit zu unterscheiden, wenn auch die Grössenabweichungen sehr bedeutende sind und die Ausdehnung des Schwarz am Schnabel sehr wandelbar. Immer sind es die gelben oder schwarzen Nasenlöcher, welche die Art sicher bezeichnen.

Wie bekannt wurde Cygnus Bewickii bei seinem ersten Auffinden in Deutschland verkannt und von gewisser Seite beharrlich als Art vertreten, was zwar von dieser Seite — bei dem bekannten Prinzip der Arten-Vereinigung — hätte überraschen können, wenn nicht zu berücksichtigen wäre, dass dem Autor die anerzogene Zähigkeit, an dem gesprochenen Worte festzuhalten und der Mangel an Material und bezüglichen Schriften nicht zur richtigen Erkenntniss hätte kommen lassen.

(v. Homeyer.)

[263]) Merkwürdig ist, dass in letzter Saison so wenig Cygnus minor erschienen, die beide Mal nur durchgezogen, ohne hier zu verweilen, welches in den letzten Jahren stets der Fall war.

Es sind vergangenen Herbst nur zwei Züge beobachtet, am 19. und 21. October, je von vierundzwanzig und sieben Exemplaren. Auf dem Rückzuge (9. März) ist nur ein Zug von sieben Exemplaren beobachtet, von denen Ihr Exemplar ♀ erlegt, weiter keine. Der Octoberzug hatte die Richtung von Osten nach Westen, der Märzzug gerade entgegengesetzt von Westen nach Osten. Merkwürdig ist, dass C. musicus in diesem Jahre in so grosser Anzahl erschienen, wie ich es nie erlebt. Es waren Trupps mitunter von circa dreihundert Stück. Dieselben kamen gegen Mitte Februar (14.) und blieben bis zum 6. März. Da zu der Zeit starker Frost war, sammelten sie sich zu Hunderten an offenen Stellen der Hunte, wo sie dann leicht geschossen wurden. Ein Jäger hat einmal zwei in einem Schuss erlegt. (Wiepken in „Litt.“, 1881.)

[264]) Die Lerchenzüge waren auch in diesem Jahre gross und habe ich mehrere davon zu verschiedener Zeit erlegt. Allein wie Sie aus den unten folgenden Maassen ersehen, variiren sie in der Grösse und weichen in dieser Hinsicht von den hiesigen kaum ab; nur die dunklere Farbe des Gefieders und der Füsse ist abweichend, oder verfärben sich diese später? Hiesige Vogelliebhaber nehmen die dunkelfüssigen nie als Stubenvögel, weil sie behaupten, dass dieselben nicht so gute Sänger seien, und hierdurch bin ich eigentlich erst auf Beobachtung dieser Lerchen gekommen.

Auffallend ist, dass einige Vögel ihre Brutplätze verlassen, ohne dass sich die localen Verhältnisse anscheinend verändert haben. Hier z. B. Pernis apivorus und Totanus glareola. Ersterer horstete hier in der Nähe der Stadt alljährlich in zwei Paaren, aber seit längern Jahren nicht mehr, obgleich ihm nur einmal die Eier genommen, und T. glareola war früher an jedem Moortümpel brütend anzutreffen. Die Bodenverhältnisse haben sich nicht verändert.

(Wiepken in „Litt.“, 26. März 1881.)

[265]) Die dunkelfarbigen Lerchen, von denen ich der Güte meines alten Freundes einige verdanke, zeigen wiederum einmal

recht deutlich, wie werthvoll für die Zugbeobachtung die genaue Unterscheidung der climatischen Formen ist und wie tüchtige Beobachter die Vogelsteller oft sind. Für die Beobachtung der Lebensweise unserer heimischen Vögel ist es daher auch sehr zu bedauern, dass die Liebhaberei für Stubenvögel sich — durch die Gesetzgebung gezwungen — nur noch fast ausschliesslich mit ausländischen Vögeln beschäftigt und beschäftigen kann und daher nicht mehr vermag, der Wissenschaft für die Kunde der heimischen Vögel dienstbar zu sein.

Was die Lerchen anbelangt, so ist es mir noch nicht möglich gewesen das Vaterland derselben zu ermitteln, doch glaube ich dasselbe im nordöstlichen Russland suchen zu müssen.

(v. Homeyer.)

[266]) Der liebe Vogelzug! Dies unerschöpfliche und unergründliche Capitel — da sind diesen Sommer z. B. nur ein paar Hundert junge Staare hier angekommen, wo sonst ein paarmal Hunderttausend vorüber ziehen; Parus major diesen Herbst gar nicht, nur einen Vogel haben Aeulkens und ich gesehen, sonst Tausende!

Den ganzen Juli hindurch, wo die jungen Staare hätten hier sein müssen, war westlicher Wind, stürmisch und regnerisch, auch Nordwest, dabei sind diese Vögel nun allerdings nicht zu erwarten. Nur einen Tag, den 13.: Wind nördlich, die Luft in Ost-Nord-Ost offen, als ob der Wind von dort kommen wolle oder in der Ferne diese Richtung habe, da kommen sofort bis hundert Stück Staare. Nun aber, wo sind die Uebrigen ihres Wegs gezogen? Andere Wege? Das glaube ich nicht. Hoch über Sicht überhin? Vorerst zieht aber der Staar nicht hoch, weder junge noch alte. Wer soll hier Licht schaffen!!

Die Kohlmeise will Ostwind im October haben, dann ist sie hier massenhaft, wir hatten aber nichts wie West-Nord-West — Süd-West stürmisch, Regen — und nicht eine einzige Meise. Die Zugzeit ist vorbei.

Ich meine, die Vögel suchen sich die Luftschicht auf, welche die ihnen convenirende Luftströmung enthält — und wie oft habe ich hier beobachtet, dass z. B. die niedrigste Wolkenschicht

west-östlich zieht und eine etwas höhere Süd-westlich; die höchste ost-westlich. Letztere nicht etwa die unendlich hohen Cirrus, sondern alles innerhalb achttausend Fuss.*)

(Gaetke in „Litt.")

[267]) Was die Gegenwart anbelangt, so ist dieselbe, so weit unsere geliebten Wanderer betheiligt sind, eine höchst trostlose, nichts als westliche Winde und Stürme mit Regen; da zieht nun einmal nichts dabei!

O! jetzt vier bis sechs Wochen schönes Herbstwetter mit östlichem und ost-südlichem Winde — da sollten Sie einmal sehen, was wir alles erhalten.

(Gaetke in „Litt.", 1. September 1879.)

[268]) Oldenburg scheint ein Ueberwinterungsplatz für Cygnus Bewickii zu sein. Meervogel ist er wohl nicht, da er bei Helgoland nicht beobachtet ist, während C. musicus hier fast in jedem Winter vorkommt. (Gaetke in „Litt.", 20. Juli 1880.)

11.—12. August 1877. Nachts. Sehr starker Zug aller langbeinigen Strandvögel, 12.—13. dieselben, sowie Miriaden von Nachtschmetterlingen (Gamma) beim Leuchtfeuer. Alles von Osten nach West fliegend. (Gaetke in „Litt.")

[269]) Tringa subarquata kommt alt nur höchst selten vor. T. islandica alt im Juli zerstreut auf den Dünen, Anfangs August gefolgt von den Jungen, vereinzelt Alte und Junge den ganzen Winter. Calidris arenaria alt einzeln im Mai, Juni, Juli, kaum noch im August, Junge von hier an sehr viele den ganzen Herbst. Tringa maritima im August zerstreute junge Vögel.

(Gaetke in „Litt.")

[270]) Diese Zugzeiten stehen in Uebereinstimmung mit den von mir beobachteten. Dass bei Tringa maritima zuerst Junge erscheinen, darf nicht Wunder nehmen, denn die Alten verlassen

*) Während ich dies durchsehe, habe ich ein ähnliches, oft erlebtes Bild vor Augen. v. H.

ihre Heimath erst, wenn sie durch Eis und Kälte dazu gezwungen werden. Von der preussischen und pommerschen Ostseeküste habe ich nie einen alten Vogel erhalten.

(v. Homeyer.)

[271]) Sicherlich ziehen die Vögel auf der Herbst- und Frühjahrswanderung nicht denselben Weg, thäten sie es, dann würden in den beiden Perioden dieselben Arten in ähnlicher Zahl erscheinen. Ebenso bin ich für eine breite Zugfront eingetreten und überlasse Andern den Gänsemarsch.

(Gaetke in „Litt.“)

Der schwarzrückige Fliegenfänger bevorzugt entschieden die Westküste Schleswigs auf der Herbstwanderung. Im Frühjahre ist er nicht häufiger als an der Ostseite Schleswig-Holsteins, im Herbste aber weilt er Wochen lang in grosser Zahl hier, während man ihn weiter nach Osten gar nicht oder sehr vereinzelt antrifft. Auffallend ist dabei noch, dass er z. B. in Oldenburg von Wiepken „auf dem Herbstzuge noch nie gesehen worden ist.“ Wo bleibt da die Fortsetzung der sogenannten Zugstrasse?

(Rohweder Husum in „Litt.“)

Auf Ihre Frage, wie hier der Zug der alten und jungen Vögel ist, antworte ich: die alten Vögel eröffnen den Zug gleich nach vollendeter Brut. (Rohweder in „Litt.“)

[272]) Der Spornpieper. Anthus Richardi — Stelzenpieper. Dieser dem äussersten Südosten*) Europa's angehörende Vogel ist unbegreiflicher Weise so oft schon in Helgoland erlegt, dass man ihn mit Recht als einen dort regelmässig erscheinenden Wandergast betrachten kann. Ausserdem wurden vereinzelte Spornpieper in Holland, Belgien, Frankreich und England erlegt. Nun hat es den Anschein, als ob er auch unter die regelmässigen Zugvögel

---

*) Das Vaterland dieses Piepers ist noch etwas problematisch, soweit es sich auf ein bestimmtes Land Europa's bezieht. Sichere Beobachtungen über brütende Stelzenpieper scheinen weder in Spanien, noch in Frankreich, Italien oder Griechenland gemacht zu sein. v. H.

Borkums zu zählen sei. Ich habe ihn für folgende Tage notirt: 1867 14. December 1 St. 1868 10. September 7 St. 13. d. M. 7 St.; 15. d. M. 2 St.; 21. d. M. 2 St.; Anfang October 1 St.; 17. d. M. 3 St.; 21. d. M. 1 St.; 22. d. M. 3 St.

Dass ein so unscheinbarer Vogel lange Zeit übersehen worden ist, darf nicht verwundern. Doch einmal auf ihn aufmerksam, erkennt man ihn leicht, denn er ist in der That eine höchst eigenthümliche Erscheinung. Im Laufen schreitet er nicht, wie andere Pieper, sondern hüpft, gleich Drosseln. Im Fliegen fallen die hellen Federränder des langen Schultergefieders sehr auf, und verleiht ihm der lange, aussen weisse Schwanz ein bachstelzenartiges Ansehen. Auch sein Flug gleicht dem einer Bachstelze, da er sich in grossen Bogen auf und nieder schwingt. Beim Auffliegen ruft er stets seinen Lockton aus und klingt diese Stimme kurz „zirp“ oder „ziepp“, wie wir es nicht selten von Sperlingen zu hören gewohnt sind.

Dieser Pieper zeichnet sich vor den übrigen kleinen Vögeln auch noch durch seine ungemeine Scheuheit aus. Mehr als einen Schuss anzubringen glückte nie; ja selbst um dieses zu können, musste man unter grösster Vorsicht gedeckt anschleichen. Seinen Aufenthalt nahm er ziemlich überall. Wir haben ihn beobachtet, in verschiedenen Dünentheilen, am Deich, in der Aussenweide und in Gärten. (v. Droste, S. 184.)

[273]) Die Steppenhühner wandern durch Ungarn (und Polen?) nach Deutschland. Am 6. Mai 1863 wurden in der Nähe von Solkenitz bei Brünn in Mähren vier Stück beobachtet, eins davon erlegt. Ungefähr um dieselbe Zeit bemerkte man einen kleinen Trupp bei Post in Ungarn und demnächst bei Wien und einen andern bei Prag in Böhmen. Am 14. Mai wurde ein Exemplar bei Tuchel auf einer Haide in Westpreussen erlegt. Am 17. und 20. traf man die ersten Schwärme (25 und circa 30 Stück) bei Glogau in Schlesien und bei Wöhlau in Dessau. Am folgenden Tage (21.) wurden die ersten Gesellschaften auf Borkum, auf Helgoland und in England bemerkt; und ungefähr auf diese Zeit

fällt ihr Erscheinen in Dänemark und in Holland*). Am 24. sollen sich Steppenhühner auf der Wolterdinger Haide in Hannover aufgehalten haben und Tags darauf beobachtete der berühmte Ornithologe Heine auf seinem Gute bei Halberstadt einen Flug von achtzehn Stück. Noch im Mai wurden etwa vierzig Stück in Sachsen und Ende des Monats zwanzig auf einer Feldmark in Ostpreussen bemerkt. Am 28. flog sich ein Steppenhuhn am Telegraphendraht bei Lingen todt, und am 4. Juni wurden zwei Stück in Brandenburg observirt. Damit hat der Durchzug durch Deutschland sein Ende erreicht.

Diese spärlichen Daten geben uns freilich nichts weiter, als die ungefähre Dauer des Zuges; denn ich kann nicht annehmen, dass die grossen Massen, welche wir in Ostfriesland, Holland, Dänemark und England finden, in Deutschland unbemerkt geblieben sein sollten. Ich glaube vielmehr, dass dieselben Deutschland in einem Fluge überflogen haben, ohne sich auszuruhen und dass diejenigen, welche man bis jetzt im Innern getroffen hat, ermüdet oder vielleicht zum Theil versprengt gewesen sind. Rastlos werden sie weiter gezogen sein, bis sie Salzsteppen, wie sie solche in ihrer Heimath verlangen, gefunden hatten, nämlich bis zum Seestrande. Vom 4. Juni bis Mitte September halten sich in Deutschland nur dort noch Steppenhühner auf, wo sie sich eingebürgert haben, zu Borkum und auf Helgoland. Ein versprengtes Exemplar wurde am 1. August bei Brieg erlegt, ein anderes im Juli bei Rimini in Italien. Kleine Gesellschaften wurden nach Frankreich verschlagen und wurden am 2. und 18. Juni bei Chalon sur Saon, drei bei Biscarolle und an einundzwanzig bei Courceille beobachtet. Die Richtung des Frühjahrszugs scheint von Ungarn durch Deutschland, auf Holland, England und Dänemark gerichtet gewesen zu sein. Die Ostsee haben sie nicht berührt, obwohl sie im Herbst dorther zurück wandern. In Dänemark

*) van Wickevoort-Crommelin giebt zwar in „Neederl. Tydschr. f. Dierkunde" ihr Erscheinen für den Anfang des Monats an, doch sagte er mir persönlich, dass sich der Termin nicht genau feststellen lasse. Die Daten, welche ich an Ort und Stelle erfahren konnte, fallen alle nach dem 20. v. H.

erschien im Frühjahre ihre Masse auf der Westküste, und nur ein Paar wurde auf der Insel Laaland gesehen.

(von Droste, Borkum, S. 125.)

[274]) Besuche in frühern Jahren. Das erste Mal, dass diese Art Steppenhühner auf europäischem Boden erlegt wurde, soll vor vielen Jahren bei Sarepta in Südrussland gewesen sein. Jedoch ist dieser Fall nicht hinlänglich verbürgt. Im Jahre 1859 wurde im Mai ein Paar bei Wilna erlegt. Im Juli desselben Jahres erschien sodann ein anderes Paar in eben jenen Dünen bei Zandvoort, wo sich jetzt die grosse Menge niedergelassen hatte, und blieb dort, bis es im October geschossen wurde. Wahrscheinlich hat es damals genistet und sind die Eier ausgenommen. Ein einzelnes Steppenhuhn wurde Ende Juli in Jütland erbeutet, ebenfalls dort, wo jetzt die Steppenhühner brüteten. Und Anfang Juli wurden in England zwei Exemplare erhalten, und zwar in Norfolk und North-Wales.

(von Droste, S. 129.)

[275]) Das Regelmässige in den Zügen spricht sich sehr bestimmt in dem Aufsuchen derselben Plätze in den verschiedenen Jahren aus. Es lässt sich nun mehr mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Wanderer früherer Zeiten die Führer der spätern grossen Züge waren, selbst da, wo von einem gewissen Platze aus ein Paar bemerkt und erlegt wurde, indem nicht alle vorhandenen Steppenhühner gesehen wurden.

(von Homeyer.)

[276]) Die Rückreise durch Deutschland. Dieselbe nimmt erst um Mitte September ihren Anfang. Die Steppenhühner wandern jetzt nicht direct auf Ungarn, sondern folgen den Seeküsten und gelangen so zur Ostsee. Von Borkum siedelte um diese Zeit ein Schwarm nach Norderney über, ohne dass deshalb die Zahl sehr vermindert worden wäre. Mitte September machte einmal ein grosser Haufen in der Umgebung Hamburgs Halt. Vielleicht waren es die Helgoländer. Ende September stellen sich grosse Schwärme auf Rügen ein und am 3. October wandert eben dort

eine Rotte von hundertfünfzig bis zweihundert Stück in der Richtung nach Süd-Ost. Bis zum 17. verschwinden sie von Borkum. Am 17., 19., 21. und 22. beobachtet ein Ornithologe verschiedene Steppenhühner auf einer Halbinsel Pommerns.*)

Damit hat der Rückzug sein Ende erreicht, aber man findet noch einzelne Versprengte und zwar im Innern Deutschlands, nämlich im December bei Stuhlweissenburg, am 6. fünf Stück und später ein Stück in Posen und im Winter in Galizien bei Brody. Dieser Ort ist der östlichste Punkt ihres Vorkommens auf diesem Einfalle in Europa.

(v. Droste, Borkum, S. 129.)

[277]) Der Schneeammer. (Plectrophanes nivalis Pall.) Auf Borkum sollen sie alle Jahre erscheinen, zuweilen in grosser Menge, selten vor Beginn des ersten Frostes.

Wenn die Insel ringsumher mit Eisbänken umlagert ist und der beraste Boden unter dem Tritte knistert und knirscht, dann sind eines frostigen Morgens grosse Schwärme dieser bunten Vögel wie hervorgezaubert. Dicht an den Dünen laufen und flattern sie auf jenen Flächen, welche mit Glaux maritima begrünt sind. Hier lesen sie von den erstarrten Pflänzchen den zahlreich vorhandenen Saamen und mögen sich auch manches der saftigen Blättchen schmecken lassen. Auch in den Dünen selbst begegnen wir kleinen Gesellschaften von ihnen. Sie klettern hier auf den halb umgeknickten Grasbüschen oder springen vom Boden aus in die Höhe, um die Aehren der Gräser herab zu ziehen. Oder sie suchen ihren Unterhalt in der Aussenweide, wo die grauen Büsche des Strandwermuths im kalten Nordwinde hin und her schwanken. (v. Droste, Borkum.)

[278]) Die Berglerche. (Alauda alpestris L.) Diese Art ist in den nordöstlichen Theilen Europa's und in Nord-Asien einheimisch. In Skandinavien kommt sie als Brutvogel nicht südlicher als unter dem 67° n. Br. vor, und ist dort an den Meeres-

*) Es ist mir leider nicht möglich gewesen, den Namen des Ornithologen oder den der Halbinsel zu ermitteln. v. H.

küsten am häufigsten. Sie nistet fernerhin im russischen Lappland und südlich noch in der Gegend von Orenburg. In Sibirien findet sie sich am Aldan-Gebirge, in den sajanischen Alpen, im Selenga- und im Uda-Thale. In Deutschland, in den Niederlanden und in Frankreich wurde sie vielerorts in den Winter- und Frühjahrsmonaten erlegt, jedoch scheint sie nirgends als regelmässiger Wandergast aufgetreten zu sein. Auf Borkum beobachtete der Grenzaufseher Ahrens am 21. April 1868 fünf ihm unbekannte Vögel an den Bandjedünen, von denen er zwei Exemplare erlegte. (v. Droste, Borkum.)

[279]) Wenn es auch nachgewiesen ist, dass diese Lerche vor mehr als hundert Jahren die Nordküste Deutschlands nicht allzu selten besucht hat, so scheint sie sich doch aus dem nordöstlichen Russland mehr und mehr nach Lappland gezogen zu haben und in Folge dessen das nordwestliche Deutschland in neuerer Zeit häufiger zu besuchen, als dies früher geschah. Volle Sicherheit der Beobachtung lässt sich um deswillen nicht nachweisen, weil uns die genaue Kenntniss aus alter Zeit fehlt. (v. Homeyer.)

[280]) Der Birkenzeisig. (Acanthis linaria L.) Auf Borkum erschien 1866 die erste Gesellschaft am 15. October. Am Nachmittage des 17. folgte ein ziehender Schwarm dem andern; die grösste Masse stellte sich aber erst am 20. ein, an diesem Tage war die ganze Insel buchstäblich davon erfüllt, jeder Baum und jeder Strauch, ja sogar die Sanddornen der Dünen und der Seewermuth der Aussenweide musste einige Birkenzeisige aufnehmen. Anfang November waren sie kaum weniger vorhanden. Im Winter sind sie viel seltener, im Februar häufiger, und verschwinden im März. (v. Droste, S. 111.)

[281]) Nie werde ich es vergessen, wie ich einst zu Schiff siebzehn Wassertretern in der Nähe der Dollart-Mündung begegnete. Das Meer war durchaus nicht ruhig und die Wellenhügel waren schon ganz respectabel, zwischen welchen diese winzigen zarten Vögel umherschwammen. Doch unbekümmert

ruderten sie kopfnickend voran und ab und zu erhob sich einer von der Kuppe eines Wasserhügels und liess sich bald wieder auf eine solche herab. (v. Droste, S. 173.)

[282]) Wie schon oben gezeigt, sind die Wassertreter keine Strandvögel, wenn sie sich auch zeitweise an den Strand begeben. Auf der Wanderung bleiben sie bei Tage, ähnlich vielen Enten, auf dem hohen Meere und um deswillen werden sie weniger bemerkt, als ihre Anzahl erwarten lassen müsste. (v. Homeyer.)

[283]) Das Garten-Rothschwänzchen. Ruticilla Brehm, phoenicurus L. Sehr gemein auf dem Zuge, sowohl in den Dünen, auch wo dieselben nicht mit Weiden- oder Sanddorngestrüpp bewachsen sind, als auch in allen Hecken und Gärten. Sie wandern des Nachts und sind dann plötzlich eines guten Morgens in Menge angelangt, und verschwinden ebenso plötzlich, als sie kamen. 1864 am 27. August bereits seit acht Tagen zahlreich. 1865 am 15. September ebenso. 1866 am 27. September viele, 20. fast ganz verschwunden, 1. October gemein, 5. Alles voll und später kein einziges mehr gesehen. 1867 am 7. Mai nicht selten, 14. und 15. zahlreich untertags die Dünen entlang wandernd. (v. Droste, S. 94.)

[284]) Das Rothkehlchen. Erythacus Cuv. rubecula L. Gleich dem Rothschwänzchen auf dem Zuge allgemein in Gärten, Ackerländereien, Dünen, wo nur ein Strauch grünt, ja selbst auf den kahlen Sandhügeln zu finden. Die erste Hälfte ihres Herbstzuges fällt mit der zweiten vom Rothschwänzchen zusammen. 1865 schon am 15. September einzeln. 1866 am 3. und 4. October hie und da, 7. in der Nacht in Masse angelangt, 10. wenige, 11. in allen Hecken, 13. wandern am Tage von Düne zu Düne. 1867 letzte Woche April bis 5. Mai. (v. Droste, S. 95.)

[285]) Emberiza hortulana L. Gartenammer. Zieht regelmässig und nicht selten durch, sowohl im Frühjahre als im Herbste. August bis October und Ende März bis Mitte Mai. (v. Droste, Borkum.)

[286]) Die Saatgans. (A. segetum Bechst.) Im Spätherbste brechen sie von ihrer Heimath auf und wandern südwärts oder vielmehr westlich. In grossen Schaaren verbreiten sie sich über das gemässigte Europa und die Mittelmeerländer bis Palästina hin. Auch in Deutschland überwintern sie in den meisten tiefliegenden Gegenden, besonders dort, wo sich weite Wiesenflächen breiten. Die Küstenstrecken Ostfrieslands und der Niederlande verlassen die enormen Schaaren der Saatgänse, selbst beim strengsten Froste kaum, um mit dem ersten Thauwetter wieder zu erscheinen. Unter den echten Gänsen sind sie dort zu Lande die häufigsten, und auf zehn Saatgänse kommt höchstens eine der andern Arten. Sie erscheinen schon Ende September an allen Buchten der Küste, und bis zum December hin gewahrt man auf Borkum fast täglich grössere und kleinere vorüberziehende Heerden. Im Frühjahre beobachtete ich sie noch in den ersten Tagen des Mai. (v. Droste, Borkum, S. 263.)

[287]) Die Dreizehenmöwe ist mehr ein See- als ein Strandvogel, und nähert sich dort der Küste am häufigsten, wo tiefere Wasser an sie heranreichen. (v. Droste, S. 342.)

[288]) Die kentische Seeschwalbe. (Sterna cantiaca, Gm.) Anfangs zeigen sich insgemein nur einige wenige, doch schon kurz darauf hat man Gelegenheit, grosse Heermassen von ihnen untertags wandern zu sehen. Dieser Zug hält wenige Tage an, und schon im Laufe einer Woche versammelt sich die ganze grosse Colonie. 1867 am 11. Mai. Tageweise wimmelt nun die Luft über der Insel buchstäblich von ihnen, während sie zu andern Zeiten meilenweit zerstreut sind oder auf fernem Meere einem Zuge kleiner Fische das Geleit geben.

(v. Droste, Borkum, S. 322.)

[289]) Die Flussseeschwalbe. (Sterna hirundo L.) Die Flussseeschwalben der Rottumer Colonie verlassen auf ganz andern Wegen als die kentischen Meerschwalben die Insel. Der geringe Theil, welcher nach Borkum hinüberzieht fliegt direct durch die Dünen zum Hopp und auf demselben fort bis zum Watt. Die grössere Hälfte aber zieht von Rottum zum benachbarten Festlande. (v. Droste, S. 331.)

[290]) Was Junge und Alte anbelangt, so muss sich der Zug im Allgemeinen hier viel deutlicher aussprechen als anderswo, wo die nördlichst brütenden einer Art die südlichern Nistplätze derselben nach dem Zuge zu passiren haben. Ich sage Ihnen, alle, deren Jugend- und Alterskleider eine merkliche Verschiedenheit zeigen, kommen dieser Regel stricte nach (mit Ausnahme des Kuckucks), Staare, Ring-Schwarzdrosseln, Rothschwänzchen, Bachstelzen, Steinschmätzer u. s. w. Entgegengesetzt im Frühjahr, z. B. gestern und heute, sah ich in meinem Garten die ersten Braunellen, vielleicht zwanzig Stück, alle alte Männchen mit blaugrauem Kopf, während man vier bis fünf Wochen später nicht einen einzigen mehr erblicken würde, indem dann die braunen Weibchen den Schluss des Zuges bilden. Aeukens und ich, die wir vierzig Jahre zusammen auf das Aufmerksamste gesammelt haben, müssen doch über jeden Zweifel hinaus wissen, zu welcher Zeit wir für die gewünschten Alten oder Jungen einer Art aufzupassen haben — es kommt uns hier nur immer unglaublich vor, wie irgend Jemand an diesem A-B-C für uns zweifeln kann. (Gaetke in „Litt.")

[291]) Was den Frühlingszug anbelangt, so bin ich ganz mit vorstehender Ausführung einverstanden, indessen für den Herbstzug muss ich bei meiner oben entwickelten Ansicht beharren, so weit es die deutschen Festlandsküsten anbelangt. Alle mir zugänglichen Beobachtungen aufmerksamer Forscher stimmen auch mit mir überein, und dürfte daher das Abweichende nicht in den hiesigen Verhältnissen, sondern in denen Helgolands liegen und zweifle ich nicht, dass es unsern vereinten Bemühungen gelingen wird, die Gründe zu erforschen. (v. Homeyer.)

[292]) Dass man bei manchen Vögeln im Winter wesentlich Alte sieht, wie sie selbst sagen, beweist ja, dass diese das Ende des Zugs bilden, indem sie die sind, die unter unsern Breiten für gewöhnlich nicht weiter gehen, und es hat jede Art unter irgend einer Breite ihre Nachhut, die den Schluss der langen Colonne bildet und die aus alten Männchen (zumeist, auch wohl einigen ganz alten Weibchen) besteht, wie ja die von Ihnen

weiter angeführten: Strix nivea, Larus glaucus und Anas dispar ebenfalls exemplificiren, von denen wir nur die Vorhut zu sehen bekommen, die aus jungen Vögeln besteht.

(Gaetke in „Litt.", 1880.)

[293]) Schon wiederholentlich habe ich erwähnt, dass es eine Classe von Vögeln giebt, welcher der Wandertrieb nur in sehr geringem Maasse eigen ist und die nicht zu einer bestimmten Zeit, sondern je nach dem frühern oder spätern Vordringen des Eises sich südlicher ziehen. Dahin gehören die von Gaetke erwähnten Vögel und manche andere. Um diese handelt es sich aber nicht, sondern um die regelmässigen Wanderer, von denen alte und junge Vögel in weiter Ferne kenntlich sind, als Tringa islandica, subarquata, Limosa rufa etc. (v. Homeyer.)

[294]) Nochmals auf Turdus Swainsoni = alicae zurückkommend, so soll nach Angabe Taczanowski's die grauere Form durch den Baron Maydell im Tschuckschen-Lande, nördlich von Kamtschatka, sehr häufig gefunden sein, und zwar nur diese. Mein Vogel, wie ich schon des Oefteren betont, kam jedenfalls von Osten her im Verein mit einer Masse seiner Landsleute zugleich. Er hat aber doch etwas mehr blasse Rostfarbe an Hals und Kopf wie Ihre grauen Bälge; viscivorus, musicus u. s. w. bieten ja ganz dieselben Farbenunterschiede dar. Durch Sie zu erfahren, dass die graue Form eben so häufig in dem östlichen Amerika vorkommt als in Californien, ist mir eine sehr willkommene Mittheilung. (Gaetke in „Litt.")

[295]) Ei da habe ich kürzlich einen mir sehr willkommenen Fang gemacht, ein Falco palumbarius, der mir noch im ausgefärbten Kleide fehlte. Ist es nicht merkwürdig, dass während meines vierzigjährigen Sammelns nicht ein einziger alter Vogel dieser Art hier vorgekommen und meines Wissens nur zwei junge Herbstvögel hier geschossen sind? Angesichts der weiten Verbreitung dieser Art ist es wirklich wunderbar, dass sie hier nie gesehen wird. Die Vögel aus ihrer enormen Zughöhe herab sehen aber, dass ihnen das Terrain hier nicht passt

und fliegen ruhig weiter; so der Kolkrabe, den ich hier nur einmal während vierzig Jahren geschossen. Es war derzeit ein Helgolander Fahrzeug mit Producten auf der Düne zerschellt, die Viertel Ochsen, Hammel u. s. w. lagen längs des Strandes im Sande herum und sofort war ein Kolkrabe da. Wäre der Tisch jeden Herbst derart gedeckt, so sähe man, meiner Ueberzeugung nach, auch diesen Vogel stets zu solcher Zeit.

(Gaetke in „Litt.“ 1880.)

296) Auch ich finde es gar viel wunderbarer, dass ein Raubvogel in so langer Zeit sich nicht hat auf Helgoland sehen lassen, der doch alljährlich in grosser Zahl aus dem Norden kommt, weit wunderbarer als das Vorkommen einer Art einige Meilen weiter als dies bisher geglaubt und angenommen wurde.

(v. Homeyer.)

297) Aber, mein Verehrtester, ich befürchte mit dem Spornpieper macht Ihnen Ihr Forschungsdrang etwas zu viel Sorge. Ich habe soeben den schönen Baikalvogel, welchen ich Ihrer Güte verdanke, mit meinen Exemplaren verglichen und kann nur sagen, dass er in keiner Weise von denselben mehr abweicht, als diese unter sich es thun. Der Sporn und die Nägel zeigen keine grössern Verschiedenheiten, als dies z. B. bei unsern Feldlerchen der Fall, von denen ich ganz kürzlich einige achtzig vor mir auf dem Tische hatte und zufällig meine Aufmerksamkeit dem Fusszeug ganz besonders zuwandte. Alle aufgewandte Mühe hat doch nicht vermocht, den Richard-Pieper wo anders als Brutvogel aufzufinden, als in Davurien — nicht westlich vom Baikal. — Seebohm bekam einen jungen Vogel im ersten Herbstkleide vom obern Jenissei, etwa Mitte August, zu einer Zeit, wo bei günstigem Wetter solche junge Vögel auch schon hier vorgekommen. Er wird ja natürlich über die Grenzen von Davurien hinaus brüten, etwa der Mongolei, Mandschurei bis zum Japanischen Meer, so dass die Chinavögel auf dem Zuge nach oder von Süden begriffen waren. Wunderbar nur ist, dass der Herbstzug so mancher Arten sich rechtwinkelig theilt, wie eben der dieses Piepers und anderer, die eigentlich ihr Winterquartier

im südlichen China, Indien bis zu den Sunda-Inseln hinunter haben, dennoch aber wie Richardi zu Tausenden westwärts wandern bis England, Frankreich und Spanien.

(Gaetke in „Litt.“ 1880.)

[298]) Die vorstehende Mittheilung bezog sich auf eine Aeusserung meinerseits, dass zwei Spornpieper, die ich aus China von Swinhoe erhielt, nicht ganz mit den Baikalvögeln übereinstimmten und ich daher mich berechtigt hielt, die Zugrichtung der letztern westwärts und südwestwärts zu suchen. Sehr in Zweifel jedoch möchte ich ziehen, dass die Vögel aus derselben Gegend auch nach Indien wandern. (v. Homeyer.)

Das westliche Deutschland.

Wie schon weiter oben an verschiedenen Orten berührt, ist die Zugrichtung im westlichen Deutschland wesentlich Süd-West — Nord-Ost, oder auch etwas mehr nach West-Ost neigend.

Viele Schriftsteller haben die Vermuthung ausgesprochen und manche halten noch daran fest, dass der Rhein eine sogenannte Zugstrasse der Vögel bilde. Nähere Untersuchungen haben jedoch erwiesen, dass diese Annahme auf einem Verkennen der Vorkommnisse beruht, indem der Rhein, namentlich in seinem mittlern Laufe, zwar viele Raststationen bietet durch Buchten, Sandbänke, sumpfige Laken u. s. w., welche den Wandervögeln einen zeitweise passenden Aufenthalt gewähren, aber nicht, oder ganz unwesentlich, von ihnen auf längern Strecken verfolgt wird. Noch vor wenig Jahren habe ich selbst diese allgemein angenommene Ansicht bei Besprechung des Palmèn'schen Werkes (Cab. Journ.) für richtig gehalten, doch haben mich fortgesetzte Studien dieses Gegenstandes überzeugt, dass eine solche Wanderstrasse nicht besteht, dass dieselbe, durch keinerlei Beobachtung bestätigt, nur ein Produkt von Wahrscheinlichkeiten ist. Diese Wahrscheinlichkeiten erscheinen aber recht unwahrscheinlich, ja unglaublich, wenn man die neuern Deductionen der Meeresküstenwanderungen auf der Karte verfolgt und sieht, wie die Vögel von der allgemeinen Küsten-

richtung in einem spitzen Winkel (etwa 25°) zurück wandern müssten, um an den Rhein zu gelangen.

Diese Wahrscheinlichkeitslehre hat aber auch noch darin eine grosse Schwäche, dass sie nicht einmal versucht, eine Erklärung zu geben, wie der Wandervogel es vermögen soll, unter so grosser Abweichung von der bisherigen Richtung unter der Menge von Buchten und Flussmündungen der holländischen Küste, diejenige aufzufinden, welche die Herren Gelehrten für die richtige und zweckmässige halten.

Wie schon öfter erwähnt, bedarf diese Lehre der Thatsachen nicht, die Speculation genügt und dieselbe ist freilich ohne Ende, wie die Zeitrechnung dieser Gelehrten, und es wird auch hier auf einige Hypothesen mehr oder weniger nicht ankommen.

Ein ander Ding ist es freilich mit den thatsächlichen Beobachtungen.

Diese deuten alle auf eine Zugrichtung, welche den Lauf des Rheins schneidet, und der Aufenthalt der Vögel daselbst ist eben nur ein zeitweises Verweilen an passenden Oertlichkeiten.

Dass auf dem Bodensee Vögel mancher Art und aus den verschiedensten Gegenden, namentlich auch aus dem Osten, vorkommen, ist ja bekannt und eine Erscheinung, die auf allen Gewässern vorkommt, gleichviel, ob dieselben mit Stromläufen in Verbindung stehen oder nicht, nur müssen die Ufer der Art sein, dass die Wandervögel reiche Nahrung finden.

Es ist daher eine ganz irrige Ansicht, den Rhein als den Weg ansehen zu wollen, den die Mehrzahl der auf dem Bodensee vorkommenden Vögel einschlägt.

Soweit thatsächliche Beobachtungen vorhanden, geht ja auch, wie oben erwähnt, der Zug West-Ost.

Specielle Beobachtungen.

[299]) Limosa melanura. Die Sumpfwader brüten in grosser Menge in Holland, entfernen sich aber schon Ende Juli; im September treffen allda die im höhern Norden brütenden ein, ziehen aber bald weiter. Im Winter sind beide Arten an dem

mittelländischen Meere sehr häufig. Hr. Boie hat mich gefragt, ob die in Holland vorkommenden grossen Schwärme dieser Vögel hier durchziehen, wie dieses bei manchen andern Sumpfvögeln, z. B. Totanus fuscus, calidris, Tringa ochropus, glareola, cinclus, minuta, subarquata, alpina, pugnax, Charadrius auratus, hiaticula, minor, Vanellus cristatus etc. der Fall ist; ich kann diese Frage mit nein beantworten. Den 20. März 1821 erhielt ich eine melanura; es ist mir nicht bekannt geworden, dass dieser Vogel ausserdem (es war nur ein einziges Paar) in hiesiger Gegend im Frühling beobachtet worden sei.

(Bruck, Isis 1824, S. 681.)

[300]) Unzweifelhaft ziehen die Strand- und Wasserläufer durch die Rheingegend, aber dies sind nicht die in Holland vorkommenden, sondern nordwestliche Wanderer. Zögen die holländischen Vögel durch die Rheingegend, so würde die in Holland häufig nistende Limosa melanura sicher nicht fehlen.

(v. Homeyer.)

[301]) Wir erblicken in den Windströmungen der Atmosphäre im Herbst und im Frühling den grossen Führer unserer Vögel auf ihren Wanderungen. Wohl ergänzt und modifizirt diesen der Vogel erheblich durch seinen schon hervorgehobenen ausserordentlich entwickelten Ortssinn*), vermöge welchem er das Thal, die Flur, den Hain oder das Gebüsch und das Haus nach den Hunderten und Tausenden von Stunden Wegs wiederfindet.

Wollten wir dieses leugnen, so müssten wir ja dem Thiere jede geistige Selbstthätigkeit, jedes freie Handeln absprechen.

(Geb. Müller in „Litt".)

[302]) Larus tridactylus ♂ und ♀ wurden 12. und 13. Februar 1863 an verschiedenen Orten todt auf dem Felde gefunden.

(Sachse in „Litt".)

*) Recht deutlich tritt auch hier die Richtigkeit der Middendorff'schen Ansicht vom Richtsinn hervor. v. H.

[303]) Dieses Auffinden todter Vögel, ohne einen einzigen lebenden zu bemerken, ist ein sicherer Beweis eines starken Zuges der Art. Die gesunden kräftigen Vögel sind unbemerkt vorübergegangen, die kranken und schwachen zurückgeblieben, wie ähnliche Erscheinungen bei allen Wanderungen der Thiere und Menschen hervortreten. (v. Homeyer.)

[304]) Die Vögel folgen hier nicht den Fluss- oder Bachthälern, sondern halten stets eine südwest-nordöstliche Richtung ein. (Sachse [Altenkirchen] in „Litt.")

[305]) Diese Wahrnehmung eines unserer tüchtigsten Beobachter ist von grossem Werthe. (v. Homeyer.)

Sibirien.

So weit zuverlässige Beobachtungen vorliegen, und namentlich nach den vortrefflichen Auseinandersetzungen Middendorff's, geht die Hauptrichtung des Vogelzugs im Osten Asiens, wie wir dies auch bereits erwähnt haben, östlich. Naumann, und mit ihm Gaetke, vermuthen nun aber, dass die kleinen Drosseln, welche in einzelnen Exemplaren in Mitteleuropa aufgefunden wurden, die Reise über Land durch Asien gemacht haben und — wenn auch Middendorff an der allgemeinen Zugrichtung festhält — ist derselbe doch geneigt — auf Grund thatsächlicher Beobachtungen — bei den Drosseln ein Kreuzen der Zugrichtungen anzunehmen, ähnlich wie wir dies früher (Cab. Journ.) bei Aquila naevia und A. clanga nachgewiesen haben.

Es würde dies das verhältnissmässig öftere Erscheinen dieser und mancher andern Vogelarten in Europa erklären, auch das auffallend häufige Vorkommen von mittelasiatischen Vögeln auf Helgoland. Gleichzeitig aber müssten neue Bedenken erregt werden gegen voreilige Schlüsse, die auf Grund der oft nur muthmaasslich festgestellten Zugrichtung einer Art sofort allgemeine Zugrichtungen bestimmen möchten.

Der ungeheure Raum, den wir gewohnt sind mit Sibirien zu bezeichnen, ist auch zu wenig erforscht, als dass es möglich

wäre, im Allgemeinen bestimmte Angaben zu machen, immerhin sind die Mittheilungen Middendorff's auch hier von hervorragender Wichtigkeit. Es sind auf thatsächliche Beobachtungen gegründete Schlüsse eines scharfen Denkers, der sich hier in Uebereinstimmung mit Naumann, Blasius, Gaetke befindet.

[306]) Naumann (Naumannia 1850, III, S. 7; 9) hegt eine Ansicht, die ich vollkommen theile. Dass ich die Drosseln Ostsibiriens in kreuzender Richtung ziehen sah, widerspricht seiner Ansicht nicht, sondern bestätigt sie eher. Diese Zugrichtung Ost-West ist auch eine der Möglichkeiten für das Erscheinen der amerikanischen Drossel Turdus minor Gm. in Mitteldeutschland, wo sie bekanntlich von Naumann gefangen wurde. Jedenfalls ist es möglich, dass sie über den atlantischen Ocean nach Europa kam; aber auch über Sibirien lässt sie sich herleiten. Diese Drossel ist meines Wissens sonst nirgends*) auf dem alten Festlande gesehen worden. An den Nordwestküsten Amerika's**) kommt sie vor. Kittlitz und Sagoskin brachten uns den Turdus minor von dort, und es ist daher möglich, dass er in Kamtschatka lebt und von dort nach Westen gelangte.

[307]) Ledebour (Reise 1830, II, S. 431) sah auch in West-Sibirien, unter nahe 48° östlich vom Tarbagatai, am 6. September zahlreiche Schaaren des Nussbehers (Nucifraga caryocatactes) von Westen nach Osten ziehen. Wanderten aber diese Zigeuner, oder strichen sie nicht vielmehr, als subalpine Vögel, den Zapfen der auf den Gebirgsausläufern wachsenden Nadelhölzer nach?

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1166.)

[308]) Auch die Schneehühner könnten vielleicht in vorliegender Beziehung eine Rolle spielen. Es wiederholt sich nämlich immer wieder die Behauptung, dass innerhalb des Polarkreises in Sibirien während des Winters ausser den Weiden- und Alpen-

---

*) In neuerer Zeit sind in Belgien, Helgoland und Holstein kleine Drosseln aufgefunden. v. H.

**) Im nordöstlichen Sibirien ist in neuerer Zeit eine kleine Drosselart zahlreich aufgefunden. v. H.

schneehühnern noch eine kleinere dritte Art erscheine. Diese muss eng umgrenzte hochnordische, vielleicht insulare Brutorte einnehmen, da ich sie im Taimyrlande nirgends zu finden vermochte.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1164.)

[309]) Es ist eben nicht der Kampf ums Dasein, der Trieb der Selbsterhaltung*), in welcher Gestalt er auch auftreten möge, um den es sich bei den Wanderungen handelt. Dem aufmerksam beobachtenden Vogelfreunde fehlen im Frühjahre viele alte Bekannte. Vergebens erwartet er sie. Zu Hunderttausenden unterlagen die kühnen Wanderer auf der gefahrvollen Reise. (v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV. Th. II, S. 1127.)

[310]) Des Herrn Przewalski's Aufzeichnungen aus der Ussurigegend geben uns schon jetzt manche Andeutungen für das Eigenartige des Vogelzuges, dort, wo kahle kontinentale Steppe und Tiefschnee inmitten üppigen Waldwuchses und dichten Unterholzes so unvermittelt aufeinanderstossen, wie in den Quellgegenden des Ussuri. Suchen wir die Erscheinungen in wenige charakteristische Züge zusammen zu fassen.

Hie und da wintert eine Ente (zumal Anas clangula) an Offenstellen eines Gebirgsbachs oder Seeausflusses. Die Gegend liegt noch im tiefen Winter und doch treffen schon am 24. Februar (alten Styles) Schwäne als die ersten Zugvögel ein. Ihnen folgen zu Anfang März rasch hinter einander Enten, Kraniche, Raubvögel, ja sogar Emberiza polaris, Alauda arvensis, Vanellus cristatus, Lanius major; kurz, bis zum 9. März sind schon zweiundzwanzig Arten angelangt. Unterdessen aber giebt es am 4. März noch 21 ° R. Frost, das Eis auf dem See hat bis drei Fuss Dicke; erst vom 23. März beginnt das Thermometer Mittags im Schatten über ° zu stehen, aber nichts desto weniger setzen Kälte (bis 13 °), Sturmschnee und böse

*) Die Natur hat nicht die Erhaltung des Individuums, sondern die der Art zum Zweck, und das Individuum folgt dem ihm gegebenen Triebe zur Erhaltung der Art, ohne Rücksicht auf das eigene Leben.

v. H.

Unwetter bis in den April hinein ihr Unwesen fort. Unterdessen lassen die kühnen Wanderer sich durch nichts abhalten, höchstens nur etwas aufhalten. Schon am 10. März kommen Monedula davurica, Sturnus cinerascens, Totanus fuscus, am 20., 21. Motacilla paradoxa, Upupa epops, Ibis Nipon; am 28., 29. Coturnix muta, Columba gelastes, Ruticilla aurorea; zu Anfang April Ficedula superciliosa, Motacilla cinereocapilla, Scolopax gallinago, Calliope kamtschatkensis, Mitte April Yunx torquilla, Ficedula sibirica; am 19. Hirundo rufa, am 30. Hir. urbica, Plectr. lapponica; am 10. Mai Cuculus canorus, und am 15. beschliesst Oriolus conchinchinensis den Zug, obgleich eine Woche vorher noch die letzten Gänse zogen.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II, S. 1249.)

Grönland-Island.

Es ist bereits oben auseinandergesetzt, dass die Vögel von Europa nicht über Island nach Grönland ziehen, sondern eine gerade Richtung einschlagen. Niemand hatte bessere Gelegenheit, diese Wanderungen zu beobachten, als Holböll, indem derselbe nicht allein lange Jahre in Grönland lebte, sondern auch oftmals die Reise nach Europa — und gerade zur Zugzeit der Vögel — machte. Dazu kommt nun nicht allein ein grosses Interesse für die Sache, sondern auch ein vorzügliches Beobachtungstalent.

Wunderbarer Weise sind die Arbeiten Holböll's von gewisser Seite gar nicht erwähnt, vielleicht nicht gekannt, vielleicht passten sie auch nicht in „das System". Blieb es doch auch ganz unbeachtet, dass verschiedene europäisch-grönländische Zugvögel theils gar nicht, theils sehr selten in Island beobachtet wurden, man liess sie nach wie vor über Island wandern, weil man mit dem Zirkel in der Hand beweisen konnte, dass die directe Entfernung der Südspitze Grönlands von der Nordspitze Grossbritanniens grösser sei, als von einem dieser Punkte nach Island. Gesehen hatte freilich einen solchen Zug Niemand, aber darauf kam es auch nicht an in einer Arbeit, wo es sich nur

um Möglichkeiten und nicht Undenkbarkeiten handelt. Manche der Beobachtungen Holböll's sind bereits oben angeführt, einige sollen hier folgen, zum Theil auch von solchen Arten, deren eigenthümliche Zugart daraus zu ersehen.

311) Strix brachyotus. Ich habe diesen Vogel hier zu Lande (Grönland) nicht lebend gesehen, ihn aber auf der Ueberfahrt bekommen, sowie ich ihn auch von mehren Colonien her in ein und demselben Jahre, aber nicht nördlicher als 65° 30′ erhalten habe. Die wenigen, welche ich sah, waren alte, im Mai geschossene Vögel. (Holböll, Isis 1845, S. 754.)

312) Saxicola Oenanthe. Ich habe darzulegen gesucht, dass wir diesen Vogel aus Europa bekommen und dass er wenigstens zum Theil die Reise nach Grönland gerade über das atlantische Meer macht, ohne Island zu berühren. Man sieht ihn etwa zu derselben Zeit in Südgrönland, in welcher er in Island ankommt, nämlich in den ersten Tagen des Mai. Nach Godhavn kommt er einen Monat später und bisweilen dennoch zu früh, d. h. so früh, dass der Schnee noch alles bedeckt und die Wärme noch keine Fliegen und andere Insecten hervorgelockt hat, welche ihm zur Nahrung dienen müssen, die ausschliesslich aus Insecten und deren Larven besteht.

(Holböll, Isis 1845, S. 757.)

313) Tringa maritima. Ist im Winter ganz gemein so weit nach Norden, als das Meer nicht mit Eis belegt ist; sie hält sich in dieser Jahreszeit in grossen Schaaren, welche zahlreicher werden, sobald der Winter zunimmt und die Vögel südlich zu ziehen zwingt. (Holböll, Isis 1845, S. 764.)

314) Die Wassertreter sind wahre Schwimmvögel. Sie kommen fliegend zu ihren nördlichen Brütplätzen und verlassen sie wieder so; wenn sie aber dem Lande auf einige Meilen nahe gekommen sind, lassen sie sich in's Meer nieder. Man sieht sie da in Haufen schwimmen, und diese Zwerge unter den Schwimmvögeln ruhig den Wogen des stürmenden Eismeeres trotzen.

(Faber, Isis 1824, S. 457.)

[315]) Mit dieser charakteristischen Schilderung der Wassertreter wird wiederum einmal recht deutlich gezeigt, wie wunderbar die von Palmèn getroffene Auswahl seiner Musterzügler ist. In der That hat sich derselbe dabei wohl einzig von dem Wunsche leiten lassen, hochnordische Arten zu wählen, um, wie er meint, dieselben auf recht langen Wegen beobachten zu können. Nun ist demselben nicht allein das Unheil begegnet, solche Arten zu wählen, die gar nicht zu den eigentlichen Wandervögeln gehören, sondern auch eine Anzahl solcher Vögel aufzustellen, welche zu den reinen Meervögeln gehören.

(v. Homeyer.)

Cornwall.

Eine der bedeutendsten Sammel- und Raststationen für ganz Europa ist unzweifelhaft Cornwall mit den Scilly-Inseln. Es sind dort Vögel aus den verschiedensten Ländern und Gegenden, namentlich aber nordamerikanische Strandvögel zahlreich beobachtet worden, ja manche, sonst für Europa ganz fremde, als ziemlich regelmässige Wanderer.

Freilich bedurfte es zu diesen Wahrnehmungen auch so ausgezeichneter Beobachter, wie die Herren Rodd und Harting. Leider erlaubt es nicht der Raum, aus dem vortrefflichen Werke*) alles das wiederzugeben, was beachtungswürdig für den Zug der Vögel ist, und müssen wir uns auf das Nachfolgende beschränken.

(v. Homeyer.)

Der Schrei- und der Schelladler (Aquila naevia und clanga), zwei nahe verwandte Arten, sind in Hinsicht ihres Aufenthaltsortes und ihres Zuges wesentlich verschieden. Nach Kessler soll der Don beide Arten scharf trennen, so dass östlich nur der Schelladler, westlich nur der Schreiadler vorkommt, der von da ab durch Südrussland, Ungarn, Polen sich nach dem östlichen

*) Birds of Cornwall and the Scilly Islands, by Harting.

Deutschland verbreitet. Es ist schwer zu bestimmen, wo derselbe seine Winterquartiere sucht, nur so viel ist gewiss, dass er in die europäische Türkei und nach Griechenland geht, ob er daselbst jedoch überwintert oder nach Africa regelmässig weiter zieht, ist ungewiss, denn in Egypten ist er jedenfalls sehr selten. Alle die vielen sogenannten Schreiadler, welche ich aus Egypten sah, waren Schelladler; alle in Italien, Frankreich, England, Schweden auf dem Zuge erlegten sind mit seltenen Ausnahmen Schelladler, und namentlich scheint dies auch der Fall mit dem als Aquila naevia, in dem vortrefflichen Werke von Rodd, als in Cornwallis vorgekommenen beiden Schreiadlern der Fall zu sein. Es scheint danach, als wenn die Zugrichtung des Schelladlers eine mehr westliche, die des Schreiadlers eine südliche wäre. (v. Homeyer.)

[316]) Richardspieper (Anthus Richardi) ist wiederholentlich auf den Scilly-Inseln auf dem Zuge beobachtet, darunter ein Exemplar am 19. September 1868 von Mr. Pechell auf der Insel Trescaw, zusammen mit einem Brachpieper (Anthus campestris), einem Vogel, der dort auch zu den seltenern Erscheinungen gehört.

Am 23. September 1854 wurde daselbst eine kurzzehige Lerche (Alauda brachydactyla) erlegt.

Die Rosendrossel (Pastor roseus) wurde in Cornwallis, vorzüglich in Land's End, öfter gesehen und erlegt, z. B. am 11. Juni 1853, am 9. October 1855, im April 1857 erlegt und verschiedene andere gesehen. (Rodd.)

[317]) Land's End und die Scilly-Inseln sind für alle Vögel eine vielbesuchte Raststation. Es sind daselbst Arten mehrfältig beobachtet, welche anderweitig in Europa kaum jemals oder sehr einzeln gesehen wurden. Die Sumpf- und Wasservögel, welche dort vielfältig beobachtet wurden, z. B. der Purpurreiher (Ardea purpurea), der kleine Silberreiher (Ardea garzetta), der Schopfreiher (Ardea comata), der Nachtreiher (Ardea nycticorax). Der Frühlingszug dieser Vögel ist fast regelmässig im April und Mai, der Herbstzug im September und October. Nur einzelne Wenige wurden zu andern Jahreszeiten gesehen. Eine grosse

Zahl von Rohrdommeln wurde in der zweiten Woche des December 1867 überall in Cornwall gefunden. Es scheint, dass diese Vögel dort ihre Winterquartiere nahmen. (Rodd.)

[318]) Von Wandervögeln wurden beobachtet: ein Zwergschwan, welcher in die Sammlung des Verfassers gelangte, verschiedene Gänse, während der ganzen Winterszeit auch einige seltene Erscheinungen, wie Anser canadensis, A. aegyptiacus, Plectropterus gambensis, von denen freilich nicht sicher ist, ob sie etwa aus der Gefangenschaft entflohen wären. (Rodd.)

[319]) Eines merkwürdigen Zuges von Baumsperlingen erwähnt Rodd S. 56: „Im November 1860 brachte eine norwegische Brigg, ausser ihrer andern Ladung, sechs Feldsperlinge (Passer montanus) an das Land und derselbe erhielt sie zur Untersuchung mit folgendem Bericht: als das Schiff sich zwischen der Doggerbank und dem Galoper Licht befand, kamen Tausende dieser Sperlinge an Bord des Schiffes aus einer unendlich grossen Menge der vorüberziehenden Schaar.“ (v. Homeyer.)

[320]) Im Juli 1868 erhielt ich von verschiedenen Correspondenten der Grafschaft die Nachricht, dass eine sehr grosse Einwanderung von Kreuzschnäbeln eingetreten wäre. Verschiedene Exemplare wurden mir während dieses Monats von den Scilly-Inseln und am 28. sieben oder acht Stück gebracht von dem Abteigarten der Insel Trescaw. (Nach der kurzen Beschreibung bestanden alle diese Exemplare aus jungen Vögeln.) Es wird noch erwähnt, dass diese Vögel sich wesentlich von den Aepfeln ernährt hatten, und dass Professor Yarrell in den „Vögeln Englands“ sie Apfelschäler nennt. (Rodd.)

[321]) Steppenhuhn (Syrrhaptes paradoxus). Im Sommer 1863 wurde ein wahrhaft merkwürdiger Besuch dieser Art auf den britischen Inseln bemerkt und verschiedene Hunderte derselben wurden in den verschiedenen Theilen des Landes gesehen, wovon Professor Newton in „Ibis“ 1864, S. 185—222, Nachricht giebt. Professor Newton schätzt die Zahl derselben mässig auf siebenhundert Stück. Mr. Stevenson in seinen „Vögeln von

Norfolk", S. 394, glaubt, dass in Norfolk und Suffolk allein fünf und siebzig erlegt wären, sechzig in der ersten und fünfzehn in der zweiten Grafschaft.

In der zweiten Woche des Juni 1863 wurde bei Land's End einer dieser Vögel (ein Weibchen) erlegt, welches ziemlich angeschwollene Eier hatte. Am 23. Juni desselben Jahres wurde zu St. Arnis, einer der Scilly-Inseln, ein zweites Exemplar, ein Männchen, erlegt, welches Mr. Vingre erhielt. Dasselbe befand sich in einem so entwickelten Zustande, dass die Vermuthung nahe lag, es würde ungestört in der Nähe gebrütet haben.

(Rodd.)

[322]) Der Zwergtrappe (Otis tetrax) wurde nach der „Brittischen Zoologie" zuerst im Jahre 1751 in Cornwall bemerkt. Erst ein Jahrhundert später, im December 1853, wurden zwei Stück einem Händler in Penzance gebracht. Ich wurde benachrichtigt, dass zu gleicher Zeit vier oder fünf in der Nachbarschaft erlegt waren. Der Wind an dem Tage hatte gewechselt zwischen Südost und Süd.*)

In der zweiten Hälfte des Januar 1859 wurde mir ein Weibchen des Zwergtrappen, welches in einem Rübenfelde geschossen war, gebracht und am 29. October 1869 ein anderes, sowie am 3. December 1874 wiederum ein Zwergtrappe, nahe bei Lizard erlegt, ebenfalls in einem Rübenfelde. Wie Dr. Bullmore berichtet, wurde ein Zwergtrappe auf der Insel St. Just erlegt. Das letzte Vorkommen dieses Vogels war am 9. Januar 1875 auf St. Martin. Diese Art scheint nur in den südlichen Grafschaften Englands vorzukommen. (Rodd.)

[323]) Die Waldschnepfe (Scolapax rusticola) ist in manchen Jahren ziemlich häufig. Die ersten Flüge kommen gewöhnlich in der zweiten Woche des October, wenn der Wind von Nord oder Ost kommt. Zu Ende October 1855 brachte ein anhaltender Nordost einen grossen Flug Waldschnepfen zu dem Land's End des Districts. Ein junger Farmer erlegte in einer

---

*) Also dieselbe Windrichtung, welche für Helgoland die Herbstzugvögel bringt. v. H.

Woche vier und fünfzig Stück, und eine grosse Menge anderer wurde in den Districten der Nachbarschaft geschossen. Während desselben Monats erlegte Capitän Tower während eines Besuchs auf den Scilly-Inseln an einem Tage neun und dreissig Stück. Im November 1859 erbeutete Mr. Dorien Smith mit anderm Geflügel einhundert und fünfzig Schnepfen und neunzehn Waldschnepfen. Im October 1860 hatten wir ebenfalls einen merkwürdigen Zug der Waldschnepfe. Der Dampfer von den Scilly-Inseln brachte an einem Tage über dreissig. Gilbert White berichtet über eine interessante Beobachtung; er sagt: „Ein Gentleman berichtet von der St. Mary-Insel, dass in der Nacht vom 10. zum 11. October bei Westwind ein Flug Waldschnepfen einfiel, von welchen er sechs und zwanzig schoss. Am folgenden Tage, den 12., stand der Wind noch im Westen, er fand jedoch nur fünfzehn."

Derselbe Beobachter hat bemerkt, dass östliche und nördliche Winde gewöhnlich die Bedingungen sind, um zu den Scilly-Inseln Waldschnepfen zu bringen, so dass es ein ungewöhnliches Ereigniss ist, dass dieselben bei Westwind erschienen und er vermuthet, dass sie von Irland kamen und nach den Grafschaften von Cornwall und Devonshire weiter gezogen sind.*) (Rodd.)

[324]) Der gefleckte Strandläufer (Tringa maculata) ist in Cornwall und den Scilly-Inseln wiederholentlich gefunden worden, z. B. im Mai 1840 auf Penzance. Später erhielt Dr. Bullmore ein bei Falmouth erlegtes Exemplar. Im September 1870 erlegte Rev. Jenkinson einen auf den Scilly-Inseln. Fünf Tage später wurde hier ein weiteres Exemplar und in verschiedenen Grafschaften mehrere erlegt. Der braunhalsige Strandläufer (Tringa fusscicollis) ist gleichfalls verschiedentlich in Cornwall und auf den Scilly-Inseln gefunden worden und wurden fünf Exemplare erlegt. Auch der amerikanische Strandläufer (Tringa minutilla) ist in einigen Exemplaren erlegt. (Rodd, S. 109.)

---

*) Es wäre auch möglich, dass die Schnepfen die Reise bei günstigem Winde angetreten hätten und derselbe während des Zuges gewechselt, wie ähnliche Erscheinungen ja öfters vorkommen. v. H.

[325]) Am 25. September 1865 wurde ein alter Vogel der (Oidemia perspicillata) Brillenente auf St. Mary erlegt und ein zweiter von den Scilly-Inseln, am 28. October 1867. (Rodd).

[326]) Im October findet man an der Küste von Cornwall kleine Gesellschaften von drei bis dreissig Stück Tölpel (Sula alba). Zu derselben Zeit ziehen grosse Massen von Fischen ostwärts, längs derselben Küste bis zu Ende desselben Monats.
(Rodd.)

[327]) Am 10. April 1872 wurde ein grosser Schwalbenzug (Hirundo rustica), in Trupps von vierzig bis fünfzig Stück, von Südwest kommend, am Land's End bemerkt. (Rodd.)

[328]) Die Zugrichtung (im Frühjahr) für Land's End und die Scilly-Inseln ist nach den vielen speciellen Angaben wesentlich West-Ost oder Süd-West — Nord-Ost, keineswegs von dem nächsten Punkte des Festlandes. (v. Homeyer.)

Von hohem Interesse für den Zug der Vögel ist auch noch Schottland und die Westküste Irlands. Ueber Schottland giebt ein vortreffliches Werk: „The Birds of the West of Scotland, by Robert Gray“ vorzügliche Auskunft. Dasselbe enthält ebenso wie die Vögel von Cornwall eine Menge von amerikanischen Vögeln, welche ausserhalb des britischen Reichs nicht anderweitig in Europa aufgefunden sind.

Die als vorzügliche Beobachtungsstationen so sehr geeigneten canarischen Inseln harren noch des Beobachters, ähnlich wie Helgoland und Cornwall denselben haben. Dann werden diese Inseln vorzugsweise geeignet befunden werden, Aufschlüsse über den Vogelzug zu geben.

Bei Malta und bei Gibraltar ist die Beobachtung begonnen.
(v. Homeyer.)

Nachträge.

Middendorff, der in seinen Angaben gewöhnlich so zuverlässig ist, sagt von der Rothhalsgans, dass dieselbe zu Tausenden in Egypten überwintert und giebt auf diese Annahme Voraus-

setzungen auf die Zugrichtung. Worauf aber Middendorff seine Angabe begründen möchte, bleibt räthselhaft, denn keiner der Afrika-Reisenden führt auch nur eine einzige Rothhalsgans, als in Egypten gesehen, auf, und namentlich fehlt sie in Heuglin's „Ornithologie Nord-Ost-Afrika's". Blanford „Eastern Persia" erwähnt sie zwar, aber auf so unbestimmte Weise, dass darauf hin keine sichern Schlüsse zu ziehen sind. Nach den übereinstimmenden Angaben von Pallas, Menetrièr und Radde sind es namentlich die Umgebungen des Caspi-See's, welche dieser schönen Gans als Winteraufenthalt dienen. Glitsch sah sie nicht selten auf dem Zuge bei Astrachan. Seitenausläufer des Zugs scheinen ziemlich regelmässig sich bis Galizien auszudehnen, und hin und wieder hat sie kleine Sandinseln der Ostsee besucht, ja sie ist bis Grossbritannien vorgedrungen. Ihr Hauptaufenthalt während des Winters sind aber die Salzsteppen in der Nähe des Caspi-See's, wo sie von den Sämereien der Salzpflanzen lebt und schon sehr zeitig im Frühjahr die Rückwanderung beginnt.

Alle die Schlüsse, welche man nun auf Grund des vermeintlichen häufigen Vorkommens in Egypten in Bezug auf ihre Wanderungen gezogen hat, werden hinfällig durch ihr gänzliches Fehlen daselbst. Ihr ganzes Winterleben ist die Salzsteppe, und wenn wir einzelne auf den Sandinseln der Ostsee wiederfinden, so sind es wiederum die Salzpflanzen dieser Inseln, welche sie aufsucht.

Auch die Art und Weise ihrer Wanderzüge hat Middendorff nicht ganz unabhängig von dem Wanderstrassen-Princip gegeben. Es widerspricht dies nicht nur allen den klaren und deutlichen Auseinandersetzungen, welche derselbe bei Gelegenheit seiner Definition des Richtsinns gegeben, sondern auch den thatsächlichen Wahrnehmungen, denn, so weit sich darüber urtheilen lässt, ziehen die Rothhalsgänse in breiter Front über die Steppe dem Caspi-See zu, wo die grosse Menge derselben ihren Winteraufenthalt*) hat.

*) Im Allgemeinen ein entschiedener Gegner aller Schlagwörter, halte ich auch im Besondern die Bezeichnung der Wandervögel als „Gäste" weder schön, noch zutreffend. v. H.

Dass, wie Middendorff zu glauben geneigt ist, die Zugrichtung einer Art in ihrem weitern Verlaufe geändert werden kann, halte ich nicht allein für möglich, sondern glaube dies auch in manchen Fällen nachweisen zu können, indem Gebirge und Futterstationen wohl Veranlassung geben können, von der allgemeinen Zugrichtung abzuweichen; indessen glaube ich doch nicht, dass dies bei der grossen Masse der Rothhalsgänse der Fall ist. Ein ander Ding dürfte es mit denjenigen Individuen sein, die Europa besuchen und von der ursprünglich südsüdwestlichen Richtung eine mehr westliche annehmen.

Durch die grosse Güte des Herrn Dr. Glitsch, der acht Jahre die Vogelwelt der untern Wolga studirte und namentlich in Astrachan eifrig sammelte, sind mir auch über Cygnus Bewickii werthvolle Mittheilungen geworden.

Nach den Beobachtungen dieses Forschers ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieser Schwan auf dem Caspi-See überwintert, und dies ist auch um so wahrscheinlicher, als man ihn in den östlichen oder südlichen Nachbarländern bisher nicht gefunden hat, wenigstens ist derselbe aus Turkestan oder Persien nicht nachgewiesen.

Von den in Oldenburg erlegten Schwänen dieser Art haben viele durch Frost verletzte Schwimmhäute, ein deutliches Zeichen ihres hochnordischen Aufenthalts, und wäre es von hohem Interesse, zu erfahren, ob die auf dem Caspi-See vorkommenden Cygnus Bewickii auch dergleichen Zeichen aufzuweisen haben.

In Nordchina und der Mongolei scheint unser Schwan regelmässig zu überwintern, ohne jedoch an der Küste öfter bemerkt zu sein. (v. Homeyer.)

[329]) Die östlichsten Rothhalsgänse ziehen die Aralcaspische Obj-Strasse und einige den Wolga-Tobol-Weg entlang, in der Richtung Nord-Nord-Ost—Süd-Süd-West. Da diese Gans nirgends westlich vom Ural brütet, sondern nur östlich von diesem Scheidegebirge, an der Waldgrenze; da sie durch das Orenburgische zieht, ohne sich dort aufzuhalten, und in Egypten zu Tausenden wintert, so dürfen wir daraus wohl schliessen, dass, wenn auch die Zugrichtung dieser Gans in den untern Obj-Gegenden Nord-

Süd ist, dieselbe je weiter südwärts hinab, desto mehr in eine Nord-Ost—Süd-West-Richtung ablenken muss, um nach Egypten führen zu können. Also auch ein Beweis mehr dafür, dass die Richtungslinie des Zuges der Vögel nicht immer genau nach derselben Weltgegend eingestellt ist, sondern mit einem Knie abbiegen kann.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV., Th. II, S. 1163.)

330) Cygnus minor bei Astrachan häufig durchziehend. — In ganz Sibirien Brut-, Zug- oder Wintervogel. — Nicht in Turkestan. — Am caspischen Meere wahrscheinlich überwinternd.

Glitsch in „Litt."

331) Anser ruficollis. Zahlreich am caspischen, selten am schwarzen Meere. (A. Demidoff, Voyage, S. 282.)

332) Das Hauptcentrum der Collection und der beste Punkt zur Erlernung der turkestanischen ornithologischen Fauna war Tschimkent, entschieden der beste Ort der ganzen Gegend zur Beobachtung und Sammlung der Durchzug- und überwinternden Vögel, weil es keinen andern ähnlich so kleinen Ort giebt, wo so viele Vogelarten zusammenkommen, als es hier der Fall ist; natürlich kommen auch hier nicht alle Arten in einer Zeit zusammen, was ganz unmöglich ist; hier, auf einer Ausdehnung von fünf Werst Länge und drei Werst Breite, wurden dreihundert Vogelarten entdeckt, und es ist doch unmöglich, dass sie alle auf diesem kleinen Raume zugleich wären.

Den ornithologischen Werth Tschimkents habe ich 1864 erkannt bei den Collectionen vom 20. September bis 1. December, dann von December 1865 bis Hälfte Juni 1866, vom Ende August desselben Jahres bis Anfang März 1867, darauf im April, Mai und vom Anfang August 1867 bis Februar 1868.

Die Collection in Taschkent im Frühlinge 1868 hatte die tchimkentische um nichts vermehrt, obwohl sie sehr reich war. In Taschkent zerstreuen sich die Vögel auf einer viel weitern Ausdehnung, es ist deshalb unmöglich, ihnen täglich so zu folgen, wie es in Tschimkent geschehen kann.

Ausserdem sind noch Arys und Keles in der Culturzone während vieler kleiner Excursionen zoologisch durchforscht worden, so wie die Steppe bei dem südwestlichen Fusse von Karatau im Mai 1866.

(Severzow, Aralo-tianschanische Ornis, C. J. 1875, S. 71.)

[333]) Die Folge dieser abnormen, für die Landwirthschaft nicht wenig schädlichen Temperatur war denn auch die von mir noch niemals beobachtete Thatsache, dass der Zug der Vögel vom 15. März bis zum 11. April vollständigen Stillstand nahm. Am 15. März notirte ich als letzten Vogel Anthus pratensis und erst am 11. April konnte ich Ciconia alba als neuen Ankömmling aufführen, dem am 13. schon wunderbarer Weise Hirundo rustica folgte. Dr. Quistorp in „Litt.“ 1881.

[334]) Der diesjährige Schnepfenzug hat uns die Lehre gebracht, dass Schnepfen auch beim kältesten Nordost sich in ihrem Zuge nicht immer aufhalten lassen, sofern die Erde nicht zugleich mit höherm Schnee bedeckt ist. Dieser allein ist im Stande, einen Stillstand in dem Zuge zu veranlassen, wie ich dies in den Jahren 1837 und 1862 ganz sicher beobachtet habe, indem damals der Zug volle acht Tage still stand. Die Waldschnepfe ist aber auch der einzige Vogel, der sich durch den nasskalten Nordost nicht beirren liess.

(Dr. Quistorp in „Litt.“ 1881.)

[335]) Am 16. April wurden hier dieselben Beobachtungen an den Drosseln gemacht, wie A. Walther dieselben bei Plönitz am 13. gemacht hat; es waren nämlich so viele Sing- und Weindrosseln im Holze, wie in mehreren Jahrzehenden nicht mehr gesehen. (Dr. Quistorp in „Litt.“ 1881.)

[336]) Verglichen mit den Beobachtungen von Tancré wird hierdurch wiederum bewiesen, wie auch ungewöhnliche Züge in weiter Ausbreitung erscheinen, keineswegs nur an einzelnen Orten. (v. Homeyer.)

[337]) Sturnus roseus. In seiner Lebensart ein Staar. Kommt alle Jahre nach Südrussland, oft in ungeheuern Schwärmen.

Sie vereinigen sich zur Nacht zu grossen Trupps. Solche Schwärme bestehen oft aus Tausenden und bleiben den ganzen Sommer vereinigt. Sie bestehen dann aus Vögeln im zweiten Lebensjahre, die nicht nisten.

(Demidoff, Voyage II, S. 123.)

[338]) Die Arten Upupa epops, Muscicapa collaris und Yunx, zeigen sich bei ihrem Herbstzuge nicht in der Gegend von Budapest, sondern nur im Frühjahre. Im Herbste erscheint und fehlt im Frühjahre Muscicapa parva.

(J. v. Madarasc in „Litt.“ 81.)

[339]) Eine Anzahl von Arten bemerkt man häufig auf ihrem Frühjahrszuge, aber gar nicht oder sehr selten auf dem Herbstzuge, so Grus cinerea, Ardea comata, andere dagegen, wie Ciconia nigra, sieht man nur im Herbste und fast nie im Frühjahre.

(Fatio-Beaumont, Genf, Na. 56, S. 165.)

[340]) Wir haben oben gesehen, dass die Vögel auf dem Frühlingszuge andere Wege einschlagen als auf dem Herbstzuge. Das ist sehr begreiflich, weil der Mangel der Bäume und Sträucher ihnen diese, da sie ihnen keinen Schutz, wie im Herbste gewähren können, gleichgültig macht. Sie müssen aber im Frühjahre andere Rastorte suchen als im Herbste. Bei ihrer Ankunft in unserm Vaterlande giebt es keine Kraut-, Rüben- und Kartoffeläcker, auf denen viele Insectenfresser Nahrung finden können. Deswegen suchen die Blaukehlchen ihr Futter an den Teichen, die Wiesenpieper auf den sumpfigen Wiesen, die Schwalben an den Gewässern, die Rohrhühner in dem mit dürrem Grase durchwachsenen Weiden- oder Erlengebüsche u. s. w. (C. L. Brehm, Hdschft.)

[341]) Die Nachtigall (Lusciola luscinia L.) kommt nur auf dem Striche hier durch, hat aber in früherer Zeit auch manchmal in der weitern Umgegend (im Schlossgarten zu Weingartsgreuth) gebrütet. Sie zieht gewöhnlich in der Zeit vom 24. April bis zum 13. Mai einzeln durch und wird fast alljährlich genau an denselben Localitäten, z. B. im Schlossgarten

zu Adelsdorf, öfter noch in den Hecken des Dorfes Buch und in dem Gebüsche, welches die Ruinen des ehemaligen Schlösschens daselbst bedeckt, sowie auch manchmal in dem nahen Eichwäldchen angetroffen. (Pfarrer J. A. Jäckel 1862.)

[342]) Cornix frugilegus kommt in St. Petersburg durchschnittlich zwei Tage früher als in Kiew an; Alanda arvensis um zwei Tage früher in Mitau als in Kischenew; Vanellus cristatus um zwei Tage früher in Mitau als in Kiew; Ciconia alba zugleich in Mitau und in Kiew; Grus cinerea um zwei Tage früher in Jakutsk als in Barnaul; Sturnus vulgaris um einundzwanzig Tage früher in Mitau als im Flussgebiete des Don, sechs Breitengrade südlicher.

(v. Middendorff, Sib. R., Bd. IV, Th. II., S. 1166.)

[343]) Wegen des mildern Klima's suchen die Vögel in Skandinavien die Meereskusten und scheuen das Innere des Landes.

(Wallengren, Na. 55, S. 440.)

[344]) Charadrius morinellus scheint während der Zugzeit dem Kamme der Alpen und nicht den Seeküsten zu folgen.

(Wallengren, Na. 54, S. 247.)

[345]) Manche Arten, die bis an das Nordcap gehen, brüten nie weiter östlich, z. B. Falco tinnunculus, Calamoherpe schoenobaeus, Strepsilas collaris, Haematopus ostralegus, Totanus calidris etc. (Wallengren.)

[346]) Anser leucopsis ist mehr scheu als torquatus. Auch sie sammelt sich in grossen Schaaren Ende September bis Ende October. Von beiden Arten werden Tausende erlegt.*)

(Wallengren, Nordöstliches Schonen, Na. 1853, S. 408.)

---

*) Palmèn sagt S. 66, Z. 3: Nordöstliches Schonen selten (Wallengren).

Wie lässt sich diese Angabe mit der Wallengren's vereinigen? Giebt sie nicht wiederum einen Beweis der ausserordentlichen Unzuverlässigkeit der Palmèn'schen Angaben?

In noch erhöhtem Maasse tritt dies jedoch bei Cygnus Bewickii

[347]) Mühling H. G. XV. weist schon nach, dass alle Strandvögel wandern.

Er ist der Meinung, dass die Vögel mehr in dunklen als in hellen Nächten ziehen. (Mit Recht hebt Herr Mühling den Werth dieser Wanderungen, für Vermeidung der Inzucht hervor.) (v. Homeyer.)

[348]) Grus vulgaris P. zieht Anfangs März und Mitte October, fast direct von Nord nach Süd. Die Züge sind lange nicht so zahlreich als in Finnland.

[349]) Grus virgo. Vom Pruth östlich überall zahlreich, kommt Anfangs März und zieht in grossen Schaaren zweihundert bis dreihundert Stück Mitte September.

Sie ziehen oft so hoch, dass man sie hört, aber nicht sieht. Vereinigen sich an den Brutplätzen eine Zeit lang des Abends, um ihre Züge auszuführen. Wandern des Nachts, namentlich bei Mondschein. (Demidoff, Voyage, S. 267.)

Goldregenpfeifer.

[350]) Gloger sagt, durch vermehrten Gebrauch bilden sich die Flugwerkzeuge stärker, durch verminderten schwächer aus, gleich den Schnäbeln. Deshalb haben die Goldregenpfeifer in wärmern Ländern kürzere Flügel als in kältern, und die kürzesten speciell in Amerika. Das treffe eigenthümlich genau damit zusammen, dass Amerika eine zusammenhängende Ländermasse bilde und die Vögel nicht über das Meer zu wandern brauchen, dass sie in wärmern Ländern Standvögel bleiben könnten, während sie in kältern ziehen müssten. In dieser Schlussfolge wird die Länge des Flügels von der Kraftanstrengung, und ich denke, die Kraftanstrengung von der Länge des Wegs abhängig gemacht. Für die Länge des Wegs aber macht es doch wohl gar keinen Unterschied, ob die Vögel eine bestimmte Zahl von

---

hervor, von welchem Palmèn S. 89 sagt: „Oldenburg ein Mal an der Küste im Winter 1853, Wiepken.“

Wiepken sagt aber №. 1853, S. 454: Ferner erhielt ich im Laufe des Winters einen kleinen Singschwan, nur von der Grösse einer Hausgans. Wiepken spricht nicht von der Küste und Palmèn findet für gut, dies zur Kräftigung seines Systems einzuschieben. v. H.

Breitengraden zu Lande oder zu Wasser durchfliegen. Danach sehe ich nicht ein, weshalb die Flügel der amerikanischen Goldregenpfeifer, die unter denselben Breiten hausen, kürzer sein sollen, als die europäischen. Aber sie sind es durchgängig auch nicht! Unter den von mir genau gemessenen Goldregenpfeifern finde ich mehre aus Braunschweig mit einer Flügellänge von 6″ 1‴ bis 6″ 4,5‴; mehrere im Sommer im Norden vor der Zugzeit, und zu Anfang der Zugzeit erlegte von 6″ 2‴ bis 6″ 4‴; ein Ch. pluvialis longipes aus Celebes mit 6″ 3‴; zwei vom Cap mit 6″ 2,5‴ und 6″; ein Ch. pluvialis virginicus von Venezuela von 6″ 5‴; mehre aus Nordamerika von 6″ 1‴ bis 6″ 4‴ Flügellänge. Bei allen beträgt die Länge des Unterarmes gegen 2″; bei den frischerlegten die Länge des Oberarmes eben so viel. Dass der von Venezuela, der einzige, den ich von dort kenne, den das Klima nicht zum Ziehen verleiten kann, den längsten Flügel hat, ist offenbar nur Zufall, jedenfalls aber aus dem angedeuteten Princip des Causalzusammenhangs nicht zu erklären; dies Exemplar, im Museum zu Leyden, hat sogar noch grössere Flügel als die weiter nördlich in den Freistaaten erlegten.

Die von Celebes haben ebenso grosse Flügel wie die meisten in Braunschweig erlegten. Das wärmere Klima zeigt keinen Unterschied.

Wenn ich den Causalzusammenhang nur speciell in seinen Anfangs- und Endpunkten construiren will, muss ich annehmen, dass die Individuen im Norden vor dem Zuge alle kurze Flügel haben, und die Flügel während ihres Ziehens lang wachsen, in Folge der Kraftanstrengungen. Aber die in Nordeuropa erlegten haben, ehe sie sich auf die Wanderung begaben, durchschnittlich eben so lange Flügel, als die im Süden nach der Zugzeit getödteten, eben so lange Flügel wie die im Frühjahre zurückkehrenden.

Und sollte es im Ganzen wohl denkbar sein, dass eine normal ausgebildete reife Feder während der Zugzeit in Folge des Fliegens noch länger würde? Dr. Gloger und ich haben im Endresultat über die Goldregenpfeiferarten vielleicht dieselbe

Ansicht, ich weiss es nicht; aber wir haben dieselbe offenbar auf ganz verschiedenem Wege gewonnen. Ich gehe davon aus, so viel als möglich die Thatsachen festzustellen, und hüte mich, bis das geschehen ist, ernstlich vor allem Denken über Verhältnisse, die ich nicht unmittelbar an dem vorliegenden Thiere beobachten kann oder beobachtet habe, z. B. über Klima, dessen Einwirkung wir a priori nicht kennen, über Geographie und Aehnliches. Ich habe a priori gar kein Bedürfniss nach Erklärungsgründen; denn die Thatsachen bestehen und Niemand kann sie wegdemonstriren. Ich will von vornherein nicht die Thatsachen im Lichte der Principien sehen, sondern aus den Thatsachen die Principien herleiten. Das Nachdenken aber kommt zu allerletzt und lässt sich auf Alles, was einer Hypothese ähnlich sieht, gar nicht ein.

(Blasius der Aeltere, Na. 56, S. 472.)

351) Einzelne Kuckucke trafen am 28. April d. J. bei uns und zwar zugleich an verschiedenen weit von einander abgelegenen Plätzen ein. Am 21. und 22. sah ich im sächsischen Voigtlande um die Mittagszeit herum fünf einzelne Kuckucke ziemlich hoch südwärts ziehen, mit dem verhältnissmässig ruhigen stetigen Fluge, den sie beim Wandern im Spätsommer zeigen, wenn sie nicht von Holz zu Holz, sondern höher über die Gehölze hinweg ziehen. Diese zogen offenbar über den unweiten Kamm unsers Mittelgebirges wieder nach Süden. Eine Umkehr der Schwalben, Rothkehlchen etc. habe ich nicht beobachten können.

(Professor Liebe in Gera in „Litt.“ 1881.)

Nachträge zu Cap. IV.

Raststationen.

352) Indessen habe ich von Cygnus minor noch nachzufügen, dass am 5. April im Stadingerlande circa zwei Meilen von Oldenburg (der Stadt), noch grosse Züge angekommen; die sich dort auf den hoch überschwemmten Wiesen bis zum 19. April auf-

gehalten; leider sind alle Versuche, welche zu erlegen, misslungen. So spät*) im Jahre sind sie meines Wissens hier nie beobachtet. (Wiepken in „Litt.“ 4. Mai 1881.)

[353]) Wie genau einzelne Arten die Tage des Zugs innehalten (und dies sind wohl grösstentheils die später ankommenden resp. durchziehenden, denen die Witterung nicht mehr so hindernd in den Weg treten kann), können Sie daran ersehen, dass wir (Meyer an dem kleinen Teiche in Blesewitz,**) und ich bei Menzelin),***) zwischen den 10. bis 13. Mai wiederum je drei Stück von der nordischen dunkelköpfigen Schafstelze geschossen haben. Alle bisher erbeuteten waren stets an diesen Tagen hier gesehen, an welchen überhaupt noch immer ein grosser Zug von Budytes stattfindet, während unsere Brutvögel längst hier sind. Die ersten habe ich in diesem Jahre am 15. April gesehen, welcher überhaupt viel Neues vom Jahr brachte. Upupa, Hirundo, Anthus campestris geschossen etc.

(Anclam 18. Mai, Tancré.)

[354]) Vor drei Jahren erlegte Meyer am 13. Mai aus einem Zuge von zwei- bis dreihundert Stück Budytes, welche sich bei kaltem Wetter an seinem Teiche gesammelt hatten, die erste borealis. Seit dieser Zeit achten wir an den betreffenden Tagen besonders darauf und finden jetzt alljährlich B. borealis darunter. Bis jetzt haben wir aber nur erst Männchen gefunden, was wohl dadurch erklärlich, dass die Weibchen auf fünfzehn bis zwanzig Schritte kaum oder gar nicht erkenntlich sind, vielleicht auch noch etwas später durchziehen.

(Anclam 18. Mai 1881, Tancré.)

*) Aber auch seit langer Zeit ist im hohen Norden nicht ein so strenger und anhaltender Winter gewesen. Melden doch die Zeitungen, dass Schiffe, welche es versuchten, vom nördlichen Norwegen nach Spitzbergen zu gehen, vor den gewaltigen Massen alten Eises haben zurückweichen müssen und dass an der Küste des nördlichen Norwegens noch vier Fuss hoher Schnee liegt. v. Homeyer, am 18. Juni 1881.

**) Vier Kilometer südlich Anclam.

***) Zwölf Kilometer nordöstlich Anclam.

Die vorstehende Beobachtung bestätigt wiederum die weiter oben mehrfach erwähnte Thatsache, dass die Vögel ihre Raststationen sehr regelmässig halten und dass es bei seltenen Vorkommnissen wesentlich darauf ankommt, dieselben zu ermitteln, um eingehende Zugbeobachtungen zu machen. Es ist daher wünschenswerth, dass die allgemeine Aufmerksamkeit sich dem mehr zuwende, als der blossen Angabe des Datums der Beobachtung. (v. Homeyer.)

Schlussbemerkungen.

Die Ankunftszeiten, auf welche gewöhnlich so grosses Gewicht gelegt wird, sind in vorstehender Arbeit nicht allgemein berücksichtigt worden. Es geschah dies weniger, weil die genaue Beobachtung derselben für unerheblich erachtet wurde, als weil das vorliegende Material zu unsicher erschien, um sichere Zugbeobachtungen danach aufstellen zu können, indem es zur Zeit noch gar sehr an genügend zuverlässigen Angaben fehlt. Dergleichen sichere und zusammenhängende Beobachtungen giebt es sehr wenige, und es ist daher nicht wohl möglich, Vergleiche anzustellen. Selbstverständlich müssen die Zugbeobachtungen, welche man vergleichen will, aus demselben Jahre datiren, und wiederum muss der Durchschnitt einer Reihe von Jahren genommen werden, wenn man nicht dem Zufall anheimfallen will. Aus den oben angeführten Gründen ist daher ein grosses gesammeltes Material einstweilen noch zurückgelegt worden, bis die Zeit es ermöglicht, eine genauere Sichtung vorzunehmen.

Noch kann ich nicht unterlassen, der in Prag erscheinenden, von Hrn. Dr. Wladislaw Schier redigirten Blätter d. Böhm. Vogel-Sch.-V. zu gedenken, die von dem Herausgeber einen vortrefflichen Artikel über den Vogelzug enthalten, der aber doch wohl ohne die theilweise Aufnahme der Heerstrassen*)-Theorie den eigensten Ideen des Verfassers besser entspräche.

*) Die Züge der Gänse und anderen Wasservögel werden natürlich durch die Teiche des südöstlichen Böhmens beeinflusst, indem die Vögel sich an den Raststationen versammeln und von dort weiter ziehen.

Zu dieser Theorie rechne ich jedoch in keiner Weise die vortreffliche Beobachtung des Zugs der Waldschnepfen über das Gebirge, wohl aber den Versuch, die Richtung des Vogelzugs nach der Beobachtung der localen Beobachtungszeiten bestimmen zu wollen. Immerhin gewährt der Artikel eine so gute Einsicht in die Zugverhältnisse Böhmens, wie sie wohl anderweitig nicht vorhanden ist.

Für künftige Beobachtungen scheint es mir von besonderer Wichtigkeit, vor allen Dingen die Zugrichtung, die Windstörungen und alle die Einzelheiten, welche vorstehend besprochen wurden, zu beachten und dem exacte Beobachtungen über die Zugzeiten hinzuzufügen, die wohl erst in zweiter oder dritter Linie kommen.

Der deutsche Storch in Spanien.

Im September 1880 brachten die Zeitungen die Nachricht, dass ein gezeichneter Storch von Thüringen wenige Tage später unfern Barcelona erlegt sei. In diesen Mittheilungen war Herr Postvorsteher Dette zu Berka a. d. Werra genannt und ich wendete mich um nähere Auskunft an denselben, wohl wissend, wie wenig zuverlässig oft allarmirende Zeitungsberichte sind.

Herr Dette hatte auch die Güte, mir umgehend ausführliche Mittheilung zu machen, deren Hauptinhalt ich nachstehend wiedergebe.

Am 27. Juli 1880 traf Herr Dette einen jungen Storch, der wohl etwas zu früh das Nest verlassen hatte, im seichten Wasser der Werra, wie derselbe von fünf oder sechs Gänsen hart bedrängt wurde. Herr D. rettete den Storch von seinen Angreifern und nahm ihn mit sich. Da derselbe jedoch verweigerte, Nahrung zu nehmen, liess Herr D. ihn wieder auf das Nest bringen, nachdem ihm ein Messingtäfelchen mit der Inschrift: „Reichs-Post Berka a. W., Germania, den 27./7. 1880, Dette“ — angehängt war.

Am 20. August verliessen die Störche die Gegend und am 24. wurde der gezeichnete Storch vom Kirchthurm der Ortschaft Fornells, Provinz Gerona in Catalonien, herabgeschossen.

Herr D. hatte die Güte, mir Abschrift von allen Documenten zuzusenden, so dass ich mit Sicherheit obige Thatsache bestätigen kann.

Wenn es sich hier nun unzweifelhaft um den Flug eines Schwächlings handelt, so ist die Leistung immerhin eine nicht unbedeutende, um so mehr, als doch kaum anzunehmen ist, dass die Flugrichtung in ganz gerader Linie erfolgt sei. Da man nun die Entfernung auf ungefähr 165 geographische Meilen berechnen muss, so hat dieser Schwächling, mit Aufenthalt, täglich über 40 Meilen freiwillig zurückgelegt.

Wenn nun durch diese Thatsache die Flugkraft eines Vogels auch keineswegs ermessen werden kann, so beweist sie immerhin, dass die Vögel nicht immer so langsam wandern, wie dies gewöhnlich angenommen wird.

Es steht zwar fest, dass die Zugvögel sich, mit der Entwickelung der Pflanzen und Insecten täglich etwa um nur vier bis sechs Meilen ihrer nördlichen Heimath nähern, indessen ist es — wie bereits oben auseinandergesetzt — ein Irrthum, zu glauben, dass dieselbe Art gleichzeitig ihre Wanderungen beginnt, oder, wenn dies geschieht, dass die nordischen Wanderer ihre Reise ohne Aufenthalt fortsetzen (im Frühlinge). Hierdurch erklärt es sich, dass dieselbe Art in Norddeutschland bereits brütet, während ihre nordischen Genossen sich noch längere Zeit in grössern oder kleinern Schwärmen umhertreiben oder auf dem Durchzuge begriffen sind. (v. Homeyer.)

Reitende Vögel.

Schon vor einigen Jahren erzählten verschiedene Zeitschriften davon, dass kleinere Vögel durch grössere über das Meer getragen würden, und als diese Mittheilungen immer allgemeiner wurden, fand ich mich veranlasst, in „Cabanis' Journal" und in der „Deutschen Revue" das gänzlich Unhaltbare dieser Ente nachzuweisen. Daraufhin verstummte auch längere Zeit das wunderbare Gerede und ich hielt es nicht für nöthig, in vorstehender Arbeit dessen zu erwähnen, in der Ueberzeugung, dass sich jeder denkende

Mensch wohl selbst die Unmöglichkeiten klar machen und erkennen werde, dass das Ganze weiter keinen Zweck habe, als dem Reporter Gelegenheit zu einer interessanten Mittheilung zu geben.

Nun wird mir von Freundeshand das zweite Blatt der „Kölnischen Zeitung“ No. 195 zugesendet, in welchem sich diese Geschichte wiederum — und diesmal wesentlich nach amerikanischen Mittheilungen — befindet.

Es wird auch wiederum gesagt, dass Heuglin sich bestätigend ausgesprochen habe, und obgleich längst nachgewiesen ist, dass dies nicht allein unrichtig, sondern mehr als Irrthum ist, tritt dieses Gerücht doch immer wiederholt hervor.

Nur das Gewicht eines so weit verbreiteten und angesehenen Blattes kann mich bewegen, nochmals einer solchen Behauptung zu widersprechen.

Druck von C. H. Schulze in Gräfenhainichen.

